R 260 C 1
2 ex.

MÉMOIRES
DU
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

NOUVELLE SÉRIE

Série A, Zoologie

TOME LXVIII

FASCICULE UNIQUE

Claude LEMAIRE

RÉVISION DU GENRE AUTOMERIS HÜBNER ET DES GENRES VOISINS BIOGÉOGRAPHIE, ÉTHOLOGIE, MORPHOLOGIE, TAXONOMIE

(LEP. ATTACIDAE)

PARIS

ÉDITIONS DU MUSÉUM

38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire (V^e^)

1971

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

MÉMOIRES
DU
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

NOUVELLE SÉRIE

Série A, Zoologie

TOME LXVIII

FASCICULE UNIQUE

Claude LEMAIRE

PARIS
ÉDITIONS DU MUSÉUM
38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire (V^e^)

1971

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

MÉMOIRES DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
Série A, tome LXVIII, fascicule unique

RÉVISION DU GENRE AUTOMERIS HÜBNER ET DES GENRES VOISINS BIOGÉOGRAPHIE, ÉTHOLOGIE, MORPHOLOGIE, TAXONOMIE

(LEP. ATTACIDAE)

par

Claude LEMAIRE

SOMMAIRE

INTRODUCTION 9

PARTIE I. — Historique de l'étude du genre *Automeris* et des genres voisins 15

PARTIE II. — Biogéographie 19

PARTIE III. — Les premiers états : morphologie et éthologie 29

PARTIE IV. — Morphologie de l'imago 41

PARTIE V. — Taxonomie* 67

BIBLIOGRAPHIE ..... fasc. 3

INDEX ALPHABÉTIQUE ..... fasc. 3

* Suite et fin de la partie V dans les fascicules 2 et 8.

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

INTRODUCTION

Le genre *Automeris* groupe un nombre important d'*Attacidae** américains, appartenant à la sous-famille des *Hemileucinae*, dont l'ornementation est caractérisée par la présence d'un grand ocelle sur la face dorsale des ailes postérieures et sur celles-ci seulement; l'ocelle qui orne également le dessus des ailes antérieures d'*Attacidae* paléarctiques, comme *Saturnia pyri*, *Eudia pavonia*, *Aglia tau*, fait défaut chez les *Automeris* où il est remplacé par une tache disco-cellulaire, homologue de la tache réniforme existant dans d'autres familles de Lépidoptères.

Auprès des *Automeris* et composés d'espèces qui, soit ont été décrites dans ce genre, soit y ont été classées en totalité ou en partie par la plupart des auteurs précédents, se situent plusieurs genres voisins où les imagos, quoique morphologiquement différents, présentent le même type d'ornementation. Les interférences créées par l'existence de toute une littérature commune, sont telles qu'il n'aurait pas été possible de les étudier séparément.

Ce groupe de Lépidoptères a déjà fait l'objet de plusieurs ouvrages d'ensemble, dont les plus importants sont chronologiquement ceux de Boisduval (1875), Conte (1906), Draudt (1929), Bouvier (1936 *a*). Même les plus récents d'entre eux sont basés uniquement ou presque sur les caractères externes qui, nous le verrons, sont en général très insuffisants pour permettre de déterminer et de classer correctement les espèces étudiées ; par les erreurs qu'ils contiennent, ces travaux ont contribué, plutôt qu'à y remédier, à aggraver le désordre de la nomenclature.

Celle-ci, en effet, quand nous avons commencé nos recherches, ne comprenait pas moins de 370 noms (1) d'espèces, sous-espèces, « formes » et « aberrations » diverses pour désigner seulement 144 à 147 (2) espèces et 19 sous-espèces valables. Beaucoup d'insectes avaient été décrits au hasard, sans que leurs auteurs aient pris le soin de se reporter aux publications antérieures et aux types et il en était résulté une incroyable floraison de synonymes, le même taxon se trouvant parfois désigné sous 7 ou 8 noms différents. Un auteur n'a-t-il pas décrit dans le même travail une même espèce, d'après des exemplaires de la même localité, sous trois noms distincts ; or, il ne s'agissait nullement d'une espèce inédite, elle avait d'ailleurs déjà un synonyme!

Dans l'ouvrage le plus récent, celui de Bouvier (1936 *a*), 183 espèces sont citées, toutes confondues dans le genre *Automeris* : 123 seulement sont valables et 4 n'appartiennent pas aux genres étudiés; inversement, 15 taxa cités comme sous-espèces ou « formes », voire mis en synonymie par l'auteur, sont en fait des espèces valables.

---

* La Commission internationale de Nomenclature zoologique a, en vertu de ses pleins pouvoirs, placé *Attacidae* Burmeister, 1878, sur la liste officielle des noms du groupe-famille en Zoologie, sous le n° 142 (opinion 450, publiés le 8 mars 1957). Ainsi *Saturniidae* Boisduval, 1837, est-il devenu implicitement inutilisable. La décision de la Commission, passée quelque peu inaperçue dans un ensemble de mesures générales ayant trait à la nomenclature de Linné, semble avoir été prise, en ce qui concerne la famille considérée, sans que la portée réelle en ait été mesurée. Il est également surprenant que Burmeister ait été désigné comme l'auteur du nom *Attacidae*, alors que ce dernier avait été déjà utilisé par Duponchel dès 1844, ce qui n'est pas mentionné dans les travaux préparatoires. Le texte adopté contrevient inutilement à la loi fondamentale d'antériorité et, de plus, ne tient aucun compte de l'usage consacré par la grande majorité des auteurs, Boisduval, Walker, Kirby, Conte, Rothschild, Jordan, Draudt, Bouvier, Michener, notamment ayant toujours désigné la famille sous le nom de *Saturniidae*. Il paraît malheureusement impossible de s'y soustraire.

(1) Dont 71 seulement avaient été correctement invalidés dans de précédents ouvrages.

(2) 3 espèces décrites n'ayant pas été identifiées avec certitude, nous ne pouvons nous prononcer sur leur validité.

Source : MNHN, Paris

La révision qui s'imposait a été entreprise et elle a eu un double résultat : d'une part, il a été procédé à 133 invalidations nouvelles qui frappent 15 noms préoccupés (3), 23 noms infrasubspécifiques et donc contrevenant aux dispositions de l'article 1 du Code international de Nomenclature zoologique et 95 synonymes; d'autre part, 33 espèces et 7 sous-espèces nouvelles ont été publiées dans des notes préliminaires (LEMAIRE : 1966-1967, 1969 *a*, *b* et *c*) auxquelles s'ajouteront ici 2 espèces et 8 sous-espèces inédites.

Dans la dernière révision générique des *Attacidae* américains qui est celle de MICHENER (1952), les espèces qui nous intéressent étaient réparties en 5 genres; il en a été créé 5 autres, soit 4 pour des espèces qui ont été détachées du genre *Automeris* et un pour une espèce nouvelle. Un sous-genre du genre *Automeris* a été élevé au rang de genre distinct.

La classification adoptée est basée sur la structure des armures génitales : celles des femelles n'avaient à notre connaissance jamais été étudiées et celles des mâles de quelques espèces seulement avaient été figurées, notamment par BOUVIER (1934, 1936 *a*) et MICHENER (1952). Les résultats obtenus et pour lesquels près de 1 500 préparations ont été nécessaires, sont déterminants sur le plan générique; sur le plan spécifique, les genitalia mâles et, plus rarement, femelles, présentent également des caractères remarquables dans la plupart des genres. Il n'y a pas cependant de règle absolue en ce domaine; dans certains groupes d'espèces la structure des armures est très homogène et les taxa ne sont séparables que par des caractères externes souvent extrêmement ténus.

Chaque fois qu'il a été possible de les retrouver, nous nous sommes reportés aux types (4) dont, fort heureusement, beaucoup sont conservés dans les principaux musées français et étrangers. Ainsi, le Muséum national de Paris possède presque tous les types de BOISDUVAL et de CONTE; ceux de BOUVIER s'y trouvent en partie, la plupart des autres étant entrés au British Museum (N.H.), avec la collection du Hill Museum (coll. Joicey). Dans les immenses collections du grand établissement britannique figurent également la totalité ou presque des types de WALKER, WESTWOOD, BUTLER, DRUCE, W.D. JONES, auxquels s'ajoutent, depuis l'incorporation des collections du Tring Museum (coll. W. Rothschild), ceux de C. et R. FELDER, de W. ROTHSCHILD et de JORDAN. Les types de W. SCHAUS, DOGNIN, BARNES et BENJAMIN et DYAR, notamment, ont été examinés à l'U.S. National Museum à Washington (D.C.) ceux de GROTE, F. JOHNSON et MICHENER et C.C. HOFFMANN à l'American Museum of Natural History, à New York. Enfin, quelques types de BOISDUVAL et de CONTE se trouvent au Naturhistorisches Museum à Vienne, de BOISDUVAL et de BOUVIER au Muséum d'Histoire naturelle de Lyon, de WALKER au Musée de l'Université d'Oxford, où nous les avons également étudiés.

Beaucoup de matériel conservé dans les collections allemandes a malheureusement été détruit pendant la seconde guerre mondiale; ceux des types de DRAUDT, DRUCE, MAASSEN et STRAND qui ont été préservés par le Musée zoologique de l'Université Humboldt à Berlin et par le Deutsche Entomologisches Institut à Eberswalde nous ont été très aimablement adressés en communication, respectivement par M. le Dr H.J. HANNEMANN et par Mme le Dr D. GOEDEN. Nous les remercions très vivement de la confiance qu'ils nous ont témoignée.

Parmi les espèces dont les types peuvent être considérés comme perdus, beaucoup sont fort heureusement connues par les figures qui accompagnent les descriptions originales et, en définitive, rares sont celles dont l'identification reste encore incertaine.

En plus du matériel typique, les très riches collections de tous les instituts scientifiques français et étrangers précités — à l'exception de celles des musées allemands — ont été examinées. Partout nous avons reçu un excellent accueil et tout a été fait pour guider nos recherches et les faciliter, aussi bien dans les bibliothèques que dans les collections elles-mêmes : il nous est particulièrement agréable d'exprimer notre vive gratitude aux éminents Entomologistes qui nous ont aidé en toute circonstance et sans lesquels cette étude n'aurait jamais pu être poursuivie : au British Museum (N.H.), MM. J.P. DONCASTER, W.H.T. TAMS, A. WATSON et D.S. FLETCHER,

au Tring Museum, M. A.L. GOODSON,

au Département de Zoologie de l'Université d'Oxford, M. le Professeur G.C. VARLEY et M.E. TAYLOR,

---

(3) 11 d'entre eux étant également invalidés comme synonymes ou infrasubspécifiques, il n'a été nécessaire de proposer que 4 noms de remplacement, dont 2 dans le présent travail

(4) La plupart des espèces, notamment celles des anciens auteurs, ont été décrites, non d'après un exemplaire unique (holotype), mais d'après des séries de syntypes contenant souvent plusieurs taxa : il a été procédé dans la présente révision à la désignation de 102 lectotypes.

Source : MNHN, Paris

à l'United States National Museum (Smithsonian Institution), M. le Dr J.F. Gates Clarke, MM. W.D. Duckworth et W.D. Field,

à l'American Museum of Natural History, MM. les Drs J.G. Rozen et F.H. Rindge,

au Naturhistorisches Museum de Vienne, M. le Dr F. Kasy,

au Muséum d'Histoire naturelle de la Ville de Lyon, M. le Professeur L. David,

et, enfin, au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, M. le Professeur A.S. Balachowsky, Membre de l'Institut, Directeur du Laboratoire d'Entomologie générale et appliquée — qui, non seulement nous a toujours réservé le meilleur accueil dans notre grand Établissement national, mais qui nous a également apporté, auprès des musées étrangers, le précieux appui de sa très haute recommandation —, ainsi que ses collaborateurs, MM. J. Bourgogne et Pierre E.L. Viette.

A notre ami Pierre Viette nous devons une reconnaissance toute particulière pour les conseils qu'il nous a inlassablement prodigués avec une patience infinie, pour les renseignements innombrables qu'il nous a donnés, nous faisant ainsi bénéficier de ses incomparables connaissances bibliographiques et historiques et de sa profonde expérience de tous les problèmes de morphologie et de taxonomie; combien de fois n'avons-nous pas fait appel à lui et ne nous sommes pas inspirés de sa remarquable Thèse de Doctorat sur les Noctuelles Trifides de Madagascar; qu'il veuille bien nous pardonner ces emprunts : nous n'aurions pu trouver de meilleur modèle!

Plusieurs collections privées de premier plan ont été également visitées, les plus importantes étant celles de M. J.R. Neidhoefer à Milwaukee et à Paris celles de MM. les Professeurs J. Berlioz et L. Schwartz et de M. R. Stoffel qui nous les ont très largement ouvertes; nous sommes heureux de pouvoir les en remercier.

Ainsi avons-nous eu la possibilité d'examiner un matériel considérable auquel il convient d'ajouter celui que nous ont adressé des récolteurs et des correspondants particulièrement actifs à qui nous tenons à témoigner notre vive gratitude : MM. L. et L. Denhez (Colombie), M. et Mme L.W. Harris (Pérou), M. et Mme A. Gadou, M. W. Gatz (Vénézuéla), MM. S.E. Velastegui (Équateur), R. Ferreira d'Almeida, J. Kesselring, L.S. Otero, N. Tangerini (Brésil), MM. C. Moinier (Brésil et Panama), L.E. Peña (Chili), Dr T. Escalante (Mexique), M.E.C. Welling (Mexique et Honduras britannique), MM. R.F. Sternitzky et P.A. Glick (U.S.A.), Révérend J.E.C. Riotte (Canada).

M.R. Lichy a bien voulu nous soumettre les magnifiques récoltes qu'il a faites personnellement au Vénézuéla, où il a séjourné pendant de nombreuses années.

Enfin nous avons eu le privilège de pouvoir étudier les *Attacidae* rapportés de son séjour en Guyane française, d'octobre à décembre 1969, dans le cadre de la mission commune du Muséum national d'Histoire naturelle et de l'I.N.R.A., par M. le Professeur A.S. Balachowsky; elles nous ont valu de remarquables informations sur la faune, paradoxalement si mal connue, de ce département d'outre-mer. Par ailleurs, notre ami Henri Descimon nous a très aimablement remis les très intéressantes récoltes qu'il a obtenues en Équateur en janvier 1970.

Qu'il nous soit également permis de remercier Monsieur le Professeur Possompès, Président de mon jury de Thèse, Madame le Professeur Raccaun-Schœller, Monsieur le Professeur Laurent Schwartz et Monsieur le Professeur Balachowsky, Membre de l'Institut, et de nouveau Monsieur Pierre Viette, pour le grand bonneur qu'ils nous ont fait en voulant bien accepter que ce travail de Systématique leur soit soumis pour l'obtention du titre de Docteur de l'Université de Paris.

Une partie importante des photographies des imagos nous a été adressée par les services photographiques du Britisb Museum (N.H.) vis-à-vis duquel nous sommes donc doublement endetté; les autres sont dues au talent de Mme M. Lemerre, de M. A. Gontard et de M. le Dr M. Donnadieu.

M. J. Lecuyer nous a fort aimablement communiqué ses excellents documents photographiques et ses notes concernant les premiers états de plusieurs des espèces étudiées : nous l'en remercions très sincèrement, ainsi que M. B.O.C. Gardiner de Cambridge qui nous a également fait part de ses très intéressantes observations sur la biologie de ces Lépidoptères.

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

L'ouvrage de SCHÜSSLER (1934) contient une bibliographie pratiquement complète, pour toute la période antérieure à sa publication; il suffira donc de s'y reporter pour les travaux parus avant lui. Les références citées pour chaque taxon et pour les synonymes ont pu être ainsi limitées à :

1° description originale;

2° DRAUDT (1929, *in* A. SEITZ); bien que ce travail soit antérieur à celui de SCHÜSSLER, il a été jugé utile de le citer, les planches coloriées qu'il contient pouvant faciliter l'orientation des recherches (sous réserve des très nombreuses erreurs de détermination des insectes figurés) ;

3° SCHÜSSLER (1934 *a* et *b*);

4° BOUVIER (1936 *a*) et ses travaux antérieurs, quand ceux-ci n'ont pas été cités par SCHÜSSLER ou s'ils présentent un intérêt direct pour l'étude de l'espèce en question;

5° publications postérieures à 1934;

6° publications, quelle qu'en soit la date, établissant des synonymies; dans ce dernier cas, il n'a pas été jugé utile de citer la littérature ultérieure si la synonymie y a été continuellement admise.

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

PREMIÈRE PARTIE

HISTORIQUE DE L'ÉTUDE DES LÉPIDOPTÈRES DU GENRE *AUTOMERIS* ET DES GENRES VOISINS

L'historique de l'étude de l'important groupe de Lépidoptères constitué par la réunion des *Automeris* et des genres voisins porte sur près de deux siècles, au cours desquels plus de quatre-vingts auteurs ont contribué à sa connaissance sous les formes les plus variées : mémoires, descriptions isolées ou groupées, bibliographies, catalogues généraux ou locaux. Sauf celle, déjà très ancienne, de Boisduval (1875), il n'existe pas de véritable monographie et les principaux travaux rentrent dans le cadre d'études beaucoup plus vastes, portant sur l'ensemble des *Attacidae* ou des Bombycoïdes, voire sur les Macrolépidoptères en général; c'est le cas des ouvrages de Conte (1906), Packard (1914), Draudt (1929), Schüssler (1934), Bouvier (1936 *a*) et Michener (1952) qui contiennent, après celui de Boisduval, les plus importantes contributions sur les espèces étudiées.

Fabricius (J.C.). — A décrit (1775) sous le nom de *Bombyx io* la première espèce du genre *Automeris* valablement publiée (5).

Cramer (P.) et Stoll (C.). — Ont publié (1775-1782) une œuvre considérable, comprenant quatre volumes magnifiquement illustrés de planches coloriées, qui révèle combien étaient déjà étendues les connaissances de l'époque en matière de papillons exotiques. La plupart des espèces citées sont inédites; 13 d'entre elles, originaires du Surinam, entrent dans les genres qui nous intéressent, 10 restent actuellement valables. Le supplément à cet ouvrage a été écrit par Stoll (1787-1790); il contient les figures de nombreuses chenilles et chrysalides, avec des indications sommaires sur la biologie; les premiers états de 6 (ou 7) des espèces décrites dans les quatre premiers volumes sont représentés.

Hübner (J.). — Publie entre 1816 et [1829] le Verzeichniss bekannter Schmettlinge [*sic*], dont l'importance pour la systématique des Lépidoptères en général est considérable. Bien que ne connaissant que les 13 espèces de Cramer, et probablement pas toutes en nature, il les répartit, avec une prescience admirable, dans trois genres : *Automeris*, *Gamelia* et *Hyperchiria* qui restent la base de la classification actuelle; les vues de Hübner n'en ont pas moins attendu plus d'un siècle pour s'imposer définitivement.

Herrich-Schäffer (G.A.). — Son œuvre peut être considérée comme la suite et le complément de celle de Hübner. Dans le groupe qui nous intéresse, il décrit (1850-1858) 4 espèces nouvelles, valables. Il les répartit, avec celles de Cramer, soit dans le genre *Io* ou *Jo*, sous l'influence des conceptions de Boisduval, soit dans le genre *Hyperchiria*.

Walker (F.). — Dresse le catalogue des Lépidoptères de la collection du British Museum (N.H.) où s'inscrivent de nombreux taxa inédits; de 1855 à 1866, il décrit et classe uniformément dans le genre *Hyperchiria* 30 espèces nouvelles (23 sont valables). Le matériel étudié est originaire de localités beaucoup plus variées que celui dont avaient disposé les auteurs précédents : Brésil (Sud-Est et État de Para), Vénézuéla, Colombie, Pérou, Mexique, notamment.

(5) Des *Automeris* avaient déjà été figurés bien auparavant, notamment par Merian (1705) et Petiver (1709-1711), mais on sait qu'il ne peut être tenu compte en nomenclature que des travaux publiés après le 1er janvier 1758, date arbitrairement fixée comme celle de la publication de la dixième édition du *Systema Naturae* de Linné.

Source : MNHN, Paris

Felder (C. et R.). — Avec le concours, pour la fin de l'ouvrage, de Rogenhofer, sont les auteurs (1866-1875) des volumes consacrés aux Lépidoptères dans le compte-rendu de l'expédition, de 1857 à 1859, de la frégate autrichienne « Novara », commandée par le baron de Wullerstorf-Urbair; 10 espèces inédites, dont 8 sont valables, y sont décrites dans le genre *Hyperchiria*.

Boisduval (J.B.A. Dechauffour de). — Publie en 1875 la première monographie du genre *Io* (6), nom qu'il adopte pour éviter, dit-il, la confusion créée par Hübner qui « dans son catalogue partage ces insectes en trois coitus ou genres » ; un parti-pris regrettable le conduit à n'attribuer aucune importance « aux coitus indiqués par cet habile iconographe, d'après des espèces qu'il n'a jamais vues en nature et que nous considérons comme n'étant pas nées viables ». 72 espèces sont citées dans la monographie, mais, sur les 42 qui sont décrites comme nouvelles, 12 seulement sont valables ; la plupart de celles qui ont été invalidées sont des synonymes de celles de Walker, Boisduval n'ayant pas tenu compte des travaux de son contemporain britannique.

Maassen (J.P.). — Édite de 1865 à 1885, avec le concours de Weymer (G.) et de Weyding (A.) un très rare ouvrage qui n'est, en fait, qu'un recueil de cinquante planches en couleurs, avec les légendes correspondantes. La plupart des espèces figurées sont inédites : 5 sont publiées en 1885 dans le genre *Hyperchiria* et une dans le genre *Micrattacus* Walker. Trois seulement sont valables.

Druce (H.). — Son nom est attaché à la publication (1881-1915) des quatre volumes des Lépidoptères Hétérocères de la « Biologia Centrali-Americana » ; les trois premiers, dont un de planches lithographiées, sont l'œuvre de Druce lui-même, le quatrième, consacré aux Microlépidoptères, de Lord Walsingham. Sur 12 *Automeris* du Mexique et de l'Amérique centrale décrits et remarquablement figurés, 11 sont des espèces valables.

Kirby (W.F.). — Publie en 1892 le premier et unique volume (Sphinges et Bombyces) de son catalogue synonymique des Lépidoptères Hétérocères. Pour la partie qui nous intéresse, il cite 110 espèces, réparties dans les trois genres de Hübner, dont les coupes sont donc, en principe, respectées ; 77 sont classées dans le genre *Automeris*, 8 dans le genre *Gamelia* et 25 dans le genre *Hyperchiria*. Cette répartition est correcte dans son ensemble, sauf en ce qui concerne les *Hyperchiria* auxquels sont rapportés plusieurs taxa qui appartiennent aux genres voisins. Kirby, lui-même, n'a décrit que 3 espèces, dont 2 d'après des figures de Cramer ; seule, l'une d'elles, est valable.

Dognin (P.). — A, de 1887 à 1924, décrit de très nombreuses espèces inédites; la plupart ont paru dans la Faune des Lépidoptères de Loja (Équateur) et dans les 25 fascicules des Hétérocères Nouveaux de l'Amérique du Sud. 10 d'entre elles entrent dans le cadre de la présente révision ; 5 sont valables et une sixième doit être abaissée au rang de sous-espèce.

Schaus (W.). — A publié des travaux sur la faune américaine pendant près de soixante ans dans de nombreuses revues scientifiques de langue anglaise, d'abord en Grande-Bretagne, puis aux États-Unis. Il a décrit 30 espèces dans les genres *Automeris* et *Gamelia* ; 20 sont valables, 3 autres doivent être abaissées au rang de sous-espèces.

Conte (A.). — Publie dans les *Annales du Laboratoire d'Etudes de la Soie* le cinquième fascicule de l'Essai de classification des Lépidoptères Producteurs de Soie (1906) ; les genres étudiés y tiennent une place prépondérante. La plupart des 143 espèces citées sont figurées sur 29 planches photographiques ; elles sont toutes réunies dans le genre *Automeris* ; 26 espèces nouvelles sont décrites, mais 7 d'entre-elles seulement sont valables (7) et une autre doit être abaissée au rang de sous-espèce.

Rothschild (W.) et Jordan (K.). — En collaboration (1901), Jordan seul (1910), décrivent 5 espèces nouvelles dont 4 seulement sont valables.

Weymer (G.). — Décrit, de 1906 à 1909, 5 espèces dont une est valable et une autre n'a pu être identifiée.

Strand (E.). — A décrit, entre 1911 et 1920, 4 espèces dont 2 ont été invalidées, une non identifiée et la quatrième abaissée au rang de sous-espèce.

Packard (A.S.). — Est décédé depuis plus de sept ans quand paraît en 1914, avec le concours de Cockerell (T.D.A.) et de Dyar (H.G.), la troisième partie, comprenant notamment les *Hemileucinae*, de son très important ouvrage intitulé : Monograph of the Bombycine Moths of North America. L'originalité de ce travail dont les deux premiers tomes avaient paru respectivement en 1895 *(Notodontidae)* et 1905 *(Dryocampinae*, sous le nom de *Ceratocampinae)*, réside dans la description, illustrée de très belles figures en couleurs, des premiers états de nombreux Hétérocères américains, dont plusieurs *Automeris*. Il contient également un tableau de détermination des *Automeris*, portant sur 90 espèces représentées dans la collection de l'U.S. National Museum ; ce tableau est l'œuvre de Dyar qui avait déjà, en 1912, décrit 4 espèces valables du groupe d'*A. io*, appartenant à la faune mexicaine.

---

(6) Le genre *Io*, sans doute déjà utilisé par Boisduval, *in litteris*, depuis plusieurs années, a été publié pour la première fois par Blanchard (1852) pour *Io erythrops* (seule espèce citée). Cette espèce et *A. janus* (Cramer), type du genre *Automeris*, n'étant pas congénériques, le genre *Io* serait utilisable, dans le sens restreint de Blanchard (et non dans celui de Boisduval et d'Herrich-Schäffer), s'il n'était préoccupé par *Io* Lea, 1832 (Mull.) Ainsi, le genre *Adetomeris*, bien que décrit par Michener (1949 : 145) comme genre nouveau pour *Io erythrops* et non pas proposé en remplacement d'*Io* Blanchard préoccupé, est finalement valable.

(7) 5 des espèces décrites par Conte sont des synonymes de celles de Schaus qui ont été publiées également en 1906, mais à une date connue (2-IV), alors que le quantième et le mois de parution du cinquième fascicule de l'Essai de Classification des Lépidoptères Producteurs de Soie ne sont pas précisés. Ils ne figurent pas dans la publication et il n'a pas été possible de les retrouver dans les diverses bibliothèques consultées, celles de la Condition des Soies et de la Société Linéenne de Lyon notamment. Or, aux termes de l'article 21 (h) du Code international de Nomenclature zoologique, si la date de publication d'un travail n'est pas complètement spécifiée, on doit, en l'absence de preuve, l'interpréter comme le dernier jour de l'année, si celle-ci est seule précisée.

Source : MNHN, Paris

Draudt (M.). — A rédigé la partie de l'ouvrage de Seitz (A.) consacrée aux Bombycides américains (1929-1932) ; comme la plupart des auteurs précédents, il ne tient pas compte de la classification de Hübner dont il regroupe les trois genres dans le genre *Automeris*. Sur les 172 espèces citées, plus de 50 sont des synonymes ; en revanche, plusieurs taxa, considérés comme de simples « formes » géographiques ou individuelles, sont des espèces valables. Les déterminations de plus de 60 des 181 insectes figurés sont inexactes, plusieurs autres sont douteuses. Draudt a décrit 8 espèces dont 6 sont valables ; 2 des 13 « formes » nouvelles également publiées doivent être élevées au rang d'espèces, les autres sont sans valeur.

Bouvier (E.L.). — Membre de l'Institut, Professeur au Muséum. De 1918 à 1937, son œuvre est consacrée à l'étude des *Attacidae* sur lesquels il a donné de nombreux travaux parmi lesquels les *Automeris* et genres voisins occupent naturellement une grande place. L'auteur n'a pas seulement étudié les collections d'*Attacidae* du Muséum de Paris, mais il a également publié des notes importantes sur celles de la Condition des Soies à Lyon (1929 *d* et, en collaboration avec Ph. Riel, 1931) et du Hill Museum (1930) ; il a aussi, à l'occasion du 4e Congrès international d'Entomologie, tenu à Ithaca en août 1928, visité l'United States National Museum à Washington, où il a rencontré W. Schaus et examiné les nombreux types qui y sont conservés. Plusieurs notes sur la taxonomie (1928, 1929 *b*, 1929 *c*, 1929 *f*, 1934, pour ne citer que celles qui nous intéressent directement) ont annoncé ou complété l'Etude des Saturnioïdes normaux (1931-1937), monographie de la famille et œuvre maîtresse de Bouvier dans la spécialité.

La troisième et dernière partie (1936 *a*) de la section de l'ouvrage consacré aux *Hemileucinae* traite des espèces étudiées, réunies dans le seul genre *Automeris* dont Bouvier ne détache qu'*A. violascens* (Maassen), pour lequel il a créé le genre *Agliopsis*. Les 183 *Automeris* cités sont répartis en 20 groupes dont la composition est très hétérogène. En effet, l'auteur, bien qu'ayant souligné l'importance de l'étude des armures génitales mâles et assez bien mis en évidence ses différents types de structure, a malheureusement basé sa classification sur les caractères externes. Or, ceux-ci sont extrêmement fragiles et seul l'examen de très larges séries dont Bouvier ne disposait pas, permet de les interpréter correctement. Environ un tiers des espèces mentionnées dans le genre sont, en fait, des synonymes et, sur les 71 noms nouveaux (43 d'espèces et 28 de sous-espèces, « formes » et « variétés ») dus à cet auteur et publiés par lui dans l'ensemble de ses travaux sur les *Automeris*, il ne reste finalement que 7 espèces et 4 sous-espèces valables.

Schüssler (H.). — Est l'auteur des différents fascicules du Lepidopterorum Catalogus de Strand (E.) consacrés aux *Attacidae* dont les fascicules 58 et 65 (supplément), traitant notamment des *Hemileucinae*, parus en 1934. La nomenclature adoptée est, dans l'ensemble, conforme à celle de Draudt (1929), mais tient compte des dernières descriptions parues de Bouvier. Les trois genres de Hübner sont respectés et les 188 espèces citées sont ainsi réparties : 160 dans le genre *Automeris*, 10 dans le genre *Hyperchiria*, 16 dans le genre *Gamelia* et 2 dans le genre *Agliopsis*. Les erreurs d'identification commises par Draudt et par Bouvier dans ses premiers travaux n'ont pas été rectifiées, mais, par la bibliographie très complète qu'il contient, cet ouvrage reste un instrument de travail remarquable, absolument indispensable à toute recherche.

Ureta (E.). — A publié une révision (1942) des espèces chiliennes qui devaient être rangées ultérieurement par Michener (1949) dans le genre *Adetomeris* ; ce travail est extrêmement utile pour la connaissance de ces Lépidoptères, mais les 7 « formes » nouvelles décrites par l'auteur sont toutes infrasubspécifiques.

Michener (Ch.D.). — Est le premier auteur (1952) qui ait basé la classification des *Attacidae* américains sur une étude approfondie de la morphologie et, notamment, de la structure des armures génitales mâles. La validité des trois genres de Hübner est définitivement établie, mais quelques espèces en sont détachées pour entrer dans deux genres ayant déjà fait l'objet d'une description préliminaire (Michener, 1949) : les genres *Adetomeris* et *Automerina*. Le travail de Michener est capital pour la connaissance des genres étudiés et il en sera fait état constamment dans les quatrièmes et cinquième parties du présent ouvrage traitant respectivement de la morphologie et de la taxonomie. Il ne s'agit cependant que d'une révision générique : ainsi, en ce qui concerne le genre *Automeris*, l'auteur se contente d'indiquer qu'il comprend près de 100 espèces valables, ce qui n'est exact qu'en apparence, par compensation entre, d'une part, quelque 40 espèces retirées du genre et transférées dans plusieurs genres nouveaux et, d'autre part, un nombre équivalent d'espèces décrites depuis.

Oiticica filho (J.) — Doit être cité pour ses importants travaux sur les *Attacidae* et, plus particulièrement, pour son étude des types conservés dans les collections de l'U.S. National Museum et de l'American Museum of Natural History. Une partie de ces types a été publiée avec leurs photographies et celles de leurs armures génitales, mais malheureusement les recherches de l'éminent Entomologiste brésilien ont été interrompues par sa disparition subite et seules ont paru les notes consacrées aux types de *Dryocampinae* et *Arsenurinae*. Le même auteur a décrit une espèce nouvelle du genre *Automeris*, publiée après son décès, en 1966.

Lemaire (C.). — A donné la description préliminaire (1966-1967, 1969 *a*, *b* et *c*) de 5 genres nouveaux et de 33 espèces (dont 1 sera invalidée) et 7 sous-espèces inédites ; 2 noms nouveaux ont été proposés en remplacement de noms préoccupés.

Parmi les autres ouvrages à consulter il faut citer les catalogues de Köhler (1935) pour l'Argentine, de Mc Dunnough (1938) pour les États-Unis, de Hoffmann (1942 *b*) pour le Mexique, de Biezanko, Ruffinelli et Carbonnel (1957) pour l'Uruguay, de Costa-Lima (1936) et de Baucke (1960) pour le Brésil, ainsi que les travaux, ayant trait plus spécialement aux premiers états, de Burmeister (1879), Bourquin (1945), Crotch (1956), Collins et Weast (1961).

Les autres auteurs n'ont publié que des descriptions isolées ou des notes relatives à un très petit nombre d'espèces.

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

DEUXIÈME PARTIE

BIOGÉOGRAPHIE

Des 7 sous-familles qui composent la famille des *Attacidae*, celle des *Hemileucinae*, à laquelle appartiennent les *Automeris* et les genres voisins, est, de beaucoup, la plus importante numériquement, comptant de 520 à 550 espèces environ (8); elle est exclusivement américaine.

Les genres étudiés groupent 180 espèces, soit un peu moins du tiers de la sous-famille; leur habitat s'étend du Sud-Est du Canada à la Patagonie, l'extrême limite australe se situant au Chili vers le 53e degré de latitude sud (Ureta, 1942 : 78) pour *Adetomeris erythrops* (Blanchard). La plus haute altitude connue, 3 800 m, est celle de la localité typique d'*Erythromeris flexilineata* : Paramo del Quindin, dans la région de Cali en Colombie, citée par Dognin (1911 : 31). La très grande majorité des espèces appartient à la faune néotropicale. La faune néarctique en compte au plus une dizaine, toutes du genre *Automeris*, le Chili et la Patagonie argentine, trois; encore deux de ces dernières constituent-elles un genre à part, le genre *Adetomeris*, très différent morphologiquement et biologiquement.

L'étude de la répartition géographique de ces Lépidoptères présente de grandes difficultés, en raison surtout de l'immensité du territoire considéré qui reste en partie inexploré, mais également de l'imprécision des informations sur la provenance exacte du matériel reçu.

Comparées à l'ensemble du continent américain couvrant une superficie de 42 millions de km² dont environ 30 millions sont peuplés par les espèces étudiées, les zones où ont été entreprises des récoltes suivies et méthodiques sont relativement peu étendues. A part les États-Unis et le Sud du Canada, les seules régions où il ait été procédé à des chasses de nuit assez longtemps et régulièrement pour que l'on puisse considérer leur faune comme relativement bien connue, sont certaines zones du Mexique et de l'Amérique centrale, le Nord du Vénézuéla, les environs de Cali en Colombie, quelques États du Brésil, ceux du Sud-Est principalement, le Nord de l'Argentine et une grande partie de la côte chilienne. Des autres régions, il n'a été obtenu de matériel qu'en très petit nombre, de localités fort éloignées les unes des autres, récolté épisodiquement et surtout pour la période antérieure à 1940, avec des moyens techniques sommaires. Les chasses effectuées dans ces conditions n'ont qu'une valeur de simples sondages et la connaissance des genres étudiés est encore très incomplète, qu'il s'agisse de la distribution des espèces décrites ou de la composition même de la faune de certains pays où beaucoup de taxa restent certainement à découvrir. Cette remarque vaut davantage d'ailleurs pour les régions montagneuses, en raison des cloisonnements résultant du relief que pour la plaine amazonienne dont la faune est, en général, très largement répartie.

Ainsi, sur les 26 taxa appartenant aux genres révisés qui ont été obtenus dans la région de Cali par MM. L. et L. Denhez, 5 espèces et une sous-espèce étaient inédites et plusieurs autres n'avaient jamais été signalées de cette contrée, voire de la Colombie. Sur les 32 espèces nouvelles que nous avons publiées dans des notes préliminaires (Lemaire : 1966-1967, 1969 *a*, *b* et *c*), plus des deux tiers sont des espèces de moyenne altitude, en grande partie originaires de la Cordillère des Andes ou de ses contreforts.

---

(8) La sous-famille des *Attacinae* qui la suit en importance compte, tout au plus, 350 espèces dont 60 seulement appartiennent à la faune américaine.

Source : MNHN, Paris

Longtemps, récolteurs et auteurs paraissent n'evoir attaché qu'une faible importance à l'origine des exemplaires et à leur étiquetage correct. Beaucoup de types de WALKER et de BOISDUVAL, par exemple, ne portent d'autres indications que celles, trés vegues, de « Brésil », voire « Amérique méridionale » et, dans bien des cas, les localités citées sont non seulement imprécises mais erronées. Ainsi, C. et R. FELDER ont décrit *Leucanella fumata*, synonyme de *L. janeira* (Westwood), de la Colombie, le type d'*Automerella mendosa* (Boisduval), synonyme d'*A. flexuosa* (C. et R. Felder), est étiqueté du Mexique, elors que ces deux espèces sont des endémiques de la région Sud-Est du Brésil. Enfin, une partie des insectes figurant dans les collections provient d'achats à des merchands ou à des chesseurs professionnels qui, surtout lorsqu'il s'egissait d'espècea spectaculaires, jugeeient souvent de leur intérêt de ne pas révéler l'origine exacto des epécimens fournis. En fait, le matériel n'est récolté scientifiquement, et en partie seulement, que depuis une époque relativement récente et il reste difficile d'obtenir des chasseurs des indications précises, beaucoup d'entre eux se contentant de mentionner le localité d'où ils ont rayonné et non le lieu même où les récoltes ont été réellement effectuées. Quant à l'eltitude, elle est trop fréquemment omise ou inexacte, ce qui est particuliérement grave pour les espèces de montagne, quand on sait qu'un déplacement en altitude, de quelques centeines de métres ou méme moins, modifie la nature de la faune et de la flore plus radicelement que des centeines, voire des milliers de kilométres dens des règions plates comme la plaine amazonienne. Enfin, les dates de capture, très importantes égelement, sont souvent imprécises ou incorrectes et on ne possède que très peu d'informetions sur les hiotopes.

Sous ces réserves et d'eprés le matériel examiné, on peut diviser trés schématiquement l'aire de répartition des espéces étudiées en 11 régions géographiques principeles, dont chacune constitue un ensemble bomogène, avec, au moins pour les plus étendues d'entre elles, une part importante d'endémiques.

De l'étude de cette répartition, il se dégege un certain nombre de conclusions d'ordre général :

1. Dans la mesure où il a été possible de le vérifier, les divisions géographiques valebles pour la distribution des genres révisés le sont également pour l'ensemble des *Hemileucinae* et pour les trois autres sous-familles qui composent la faune américaine des *Attacidae*.

2. La plupart des espéces ont une répartition portant sur eu moins deux des régions géographiques considérées, dono trés vaste; certaines même sont extrêmement répandues, comme *Automeris hamata* qui est connu du Mexique à la Bolivie, du Nord du Vénézuéla et de toute la région amazonienne, ou *Automeris egeus* qui vole aussi bien dans les pays de la Cordillére des Andes que dans toute l'Amazonie, le centre, l'Est et le Sud-Est du Brésil. Aucune cependant n'a une répartition aussi étendue que certains *Attacidae* comme *Syssphinx molina* (Cremer), *Dysdaemonia boreas* (Cremer) ou *Copiopteryx semiramis* (Cramer), par exemple, qui sont connus du Mexique à la Bolivie et du Nord du Vénézuéla au Sud-Est du Brésil. En revanche, quelques espéces n'ont jamais été obtenues que d'une seule localité et leur habitat paralt extrémemsnt restreint.

3. Les zones dont la faune présente la plus forte densité en *Attacidae* sont les régions montagneusss, sntre 600 et 1 800 métres : ces conditions sont celles qus l'on peut rencontrer dans le Cordillére des Andes, sur le versant orientel principalement, la Cordillére du Littorsl au Vénézuéla, le Sud-Est du Brésil, le Mexique central et oriental. En revanche, l'Amazonie, eu égard à l'immensité de son territoire, ne présente pas une richesse exceptionnelle. De toutes les régions, celle de la Cordilléro des Andes, de la Colombie à la Bolivie, est la plus riche aveo 90 espéces, soit le moitié de celles étudiées, alore que l'Amszonie n'en compte que 47. La zone néarctique est très pauvre, avec seulement 10 espéces qui, pour la plupart d'ailleurs, n'existent que dans sa partie la plus méridionale; la fauns chilienne est réduite à deux espéces. Enfin, quoique très bien représentée sur la côte septentrionale de l'Amérique du Sud, les *Automeris*, comme les *Attacidae* en général, sont pratiquement absents des Antilles.

Des psys considérés, c'est le Brésil qui est le plus riche, svso prés ds 70 espéces (9), mais sa faune comprend celles, additionnées, de plusieurs régions géographiques distinctes, dont l'Amazonis, le Brésil central et le Sud-Est du Brésil. Aprés lui, viennent le Pérou (52 espèces), la Colombie (45), l'Équateur (38), le Vénézuéla (37) et ls Mexiqus (35).

4. Les limites méridionalss ds la faune néarctique et septsntrionale ds la faune néotropicale aont trés difficiles à arrêter aveo précision. La rencontre des deux faunes s'effectus au Mexique; slle sst particuliérement frappante dans l'État de Veracruz où peut être capturé *A. io*, en même temps qu'nne grande majorité d'espéces néotropicales et surtout dans l'État ds Chispas, d'où l'on est étonné ds recevoir, des

(9) COSTA LIMA (1936) n'en cite que 11

Source : MNHN, Paris

mêmes localités mais probablement d'altitudes différentes, aussi bien des *Attacidae* de genres typiquement néotropicaux et très largement représentés en Amazonie, comme les *Paradaemonia* et les *Rhescyntis* que de genres franchement néarctiques comme les *Coloradia* et les *Euleucophaeus*. Parmi les espèces étudiées, ne peuvent être véritablement considérées comme appartenant à la faune néarctique qu'*Automeris io*, la seule qui soit largement répandue dans les zones tempérées du Canada et des États-Unis (mais qui détache des populations jusque dans l'État de Veracruz) et, auprès d'*A. io*, les 7 espèces du même groupe qui coexistent en altitude dans la région de Mexico. On peut y ajouter *A. zephyria* et *A. cecrops pamina* qui ne volent que dans le Sud des États-Unis, mais sous cette réserve que les 26 autres espèces du groupe, extrêmement homogène, dont ils font partie, sont toutes néotropicales et que, par conséquent, il serait plus rationnel de les considérer comme des prolongements septentrionaux de cette faune, de même qu'*A. daudiana* et *A. lauta*, représentants du groupe d'*A. io*, respectivement au Guatémala et dans l'État de Chiapas, sont sans doute d'extrêmes détachements méridionaux de la faune néarctique.

Dans l'hémisphère austral, on constate simplement une réduction progressive du nombre des taxa à partir d'une certaine latitude, sans remplacement par une faune différente et par conséquent sans la coexistence observée dans l'hémisphère nord. Le début de l'appauvrissement se situe beaucoup plus au nord vers la côte du Pacifique, par suite de l'influence des courants de Humboldt et également du relief, que vers l'est et selon une ligne théorique dirigée obliquement du Sud du Pérou et de la Bolivie vers l'État de Rio Grande do Sul au Brésil. Il n'existe pas, dans les genres étudiés, de faune typiquement australe; seuls les *Adetomeris* chiliens s'écartent nettement de la faune néotropicale, sans semble-t-il, coexister nulle part avec cette dernière. Il en est de même en ce qui concerne les autres groupes d'*Attacidae*, peu nombreux d'ailleurs, au Chili et dans la région limitrophe de l'Argentine où ils sont seulement représentés par les *Polythysana*, les *Ormiscodes* et les *Cinnomata*, en tout une vingtaine d'espèces très particulières.

5. Au sein des genres, les espèces d'un même groupe vivent fréquemment ensemble dans une même région géographique ou, du moins, dans des régions contiguës : ainsi, sur les 10 espèces du groupe d'*Automeris io*, 8 coexistent dans la zone néarctique du Mexique, celles du groupe d'*A. randa*, sauf *A. andicola*, ne sont connues que du Mexique et de l'Amérique centrale, 3 des 4 taxa du groupe d'*A. montezuma*, volent au Mexique. Il y a peu de solution de continuité dans la répartition des espèces morphologiquement voisines.

6. Les genres *Erythromeris*, *Automerella*, *Automeropsis*, *Hypermerina*, *Adetomeris* ne sont représentés que dans une seule région, mais ils ne comprennent chacun qu'une ou deux espèces. Les 6 autres genres étudiés ont une répartition très vaste couvrant une grande partie du territoire considéré.

1. — *Canada méridional et Etats-Unis*

Le genre *Automeris* n'est représenté dans cette région que par trois espèces : *A. cecrops pamina*, *A. zephyria*, *A. io*, les deux premières, ne remontant pas plus au nord que l'Arizona, le Texas et l'État de New Mexico; quant à la troisième, ses diverses sous-espèces sont répandues du Sud-Est du Canada (Ontario) à la frontière mexicaine, au-delà de laquelle elle est connue jusque dans les États de Veracruz et de Morelos.

2. — *Mexique*

Région particulièrement intéressante, en raison de l'extrême variété du climat et du relief qui ont pour corollaires la diversité et la richesse exceptionnelles de la faune. La répartition des espèces y est très complexe; elle est essentiellement fonction de l'altitude et plusieurs faunes liées aux divers types de végétation peuvent se retrouver, superposées, à une latitude donnée. Le Mexique voit également la rencontre des apports néarctiques et néotropicaux, avec une nette prédominance de ces derniers; il est possible d'y distinguer, très schématiquement, quatre zones principales :

a. Les *mesas* ou hauts plateaux du centre et du nord, encadrés par deux chaînes de montagnes, la Sierra Madre occidentale et la Sierra Madre orientale et limités au sud par la chaîne volcanique transversale (Orizaba, Popocatepelt) qui s'étend jusqu'à l'isthme de Tehuantepec, frontière théorique de l'Amérique du Nord et de l'Amérique centrale. La partie septentrionale de cette contrée, aride, subdésertique, est certainement très pauvre et nous n'avons eu sous les yeux que très peu d'échantillons de sa faune. En revanche, la région de Mexico, et les États voisins (Morelos, Oaxaca, Guerrero) sont beaucoup plus riches; ils sont la terre d'élection du groupe d'*Automeris io*.

b. L'État de Veracruz, à l'est, en bordure du golfe du Mexique, où vole encore une sous-espèce d'*Automeris io* et un ou deux taxa voisins, est surtout peuplé d'espèces néotropicales telles qu'*Hyperchiria nausica*,

Source : MNHN, Paris

Automeris montezuma et *metzli*; les *Automeris* du sous-groupe d'*A. randa* et le genre *Leucanella* sont également bien représentés dans cette zone de transition qui marque la limite septentrionale de leur répartition, comme de celle de nombreux genres d'*Attacidae* de l'Amérique tropicale, volant notamment en Amazonie, les *Arsenura*, *Rhescyntis*, *Dysdaemonia* entre autres.

c. L'État de Chiapas, entre l'isthme de Tehuantepec et le Guatémala, est une contrée de bautes terres, avec de vastes zones humides que recouvre la forêt néotropicale. Sa faune est restée longtemps assez mal connue et plusieurs *Attacidae* nouveaux en ont été décrits récemment. On y note la présence, à la fois d'espèces déjà signalées dans l'État de Veracruz, comme celles du groupe d'*Automeris randa* et *A. montezuma*, et de formes typiquement néotropicales que nous retrouverons dans toute l'Amérique centrale, comme *A. banus banus* et même jusqu'au Vénézuéla et dans la Cordillère des Andes (*A. metzli*, *A. zurobara*), voire en Amazonie (*A. hamata*); enfin, plusieurs espèces comme *A. lauta* et *A. escalantei* sont probablement des endémiques de cette région. Nous avons vu que, dans l'État de Chiapas, se situait vraisemblablement la limite méridionale de la répartition de genres néarctiques de la sous-famille des *Hemileucinae : Hemileuca* et *Euleucophaeus*.

d. La péninsule du Yucatan, bas plateau calcaire à climat tropical caractérisé par des précipitations abondantes. Nous manquons de données sur sa faune qui, d'après le matériel reçu, serait peu variée. L'espèce dominante parait être *A. moloneyi*.

Nous avons relevé la présence au Mexique de 35 espèces ([10]) :

Automeris metzli, *zurobara zurobara*, *randa*, *excreta*, *rubrescens nopaltzin*, *moloneyi*, *hamata*, *meridionalis*, *banus banus*, *belti belti*, *macphaili*, *cecrops cecrops*, *averna*, *maeonia maeonia*, *maeonia adusta*, *zozine*, *io mexicana*, *hebe*, *melmon*, *dandemon*, *colenon*, *thyreon*, *eogena*, *iris*, *lauta*, *montezuma*, *escalantei*, *pallidior*.

Leucanella fusca, *leucane*, *acutissima*, *muelleri*, *saturata*, *contempta windi*.

Hyperchiria nausica.

Gamelia musta.

3. — *Amérique centrale*
(du Honduras britannique à Panama)

La partie de l'Amérique centrale reliant le Sud du Mexique à la Colombie est, dans l'ensemble, très montagneuse et en partie volcanique. Zone de transition entre la faune mexicaine et celle de l'Amérique méridionale, Colombie et Vénézuéla notamment, son peuplement participe de l'une et de l'autre; il s'y ajoute quelques endémiques.

a. Honduras britannique. — Pays plat, sauf dans sa partie centrale; climat chaud et humide. Faune peu différente, d'après le matériel examiné, de celle de la partie mexicaine de la péninsule du Yucatan. Nous n'en avons reçu que 3 espèces :

Automeris metzli, *moloneyi*, *banus banus*.

b. Guatémala. — Région de bas plateaux au nord, de hauts plateaux très élevés au centre, traversée au sud par les hautes montagnes donnant sur le Pacifique qui prolongent la Sierra Madre mexicaine. On y a capturé les espèces suivantes :

Automeris zurobara zurobara, *excreta*, *rubrescens rubrescens*, *banus banus*, *macphaili*, *zozine*, *daudiana*, *pallidior*.

Leucanella acutissima.

c. Honduras. — Pays montagneux et forestier; climat tropical avec néanmoins des différences très sensibles : les terres basses de l'Atlantique sont chaudes, très humides, et il y existe deux saisons de pluies et deux petites saisons sèches, les terres tempérées entre 800 et 2 500 m bénéficient d'une température très douce

(10) Hoffmann (1942 *b*) n'en signalait que 28 dont *A. cinctistriga*, *junonia* et *boucardi*, par suite probablement d'erreurs d'identification.

Source : MNHN, Paris

et sont modérément humides, la côte du Pacifique a une saison sèche trés longue. Nous n'avons eu sous les yeux que très peu de matériel de cette provenance :

Automeris janus, rubrescens rubrescens.

Pseudautomeris irene (?).

Gamelia septentrionalis.

d. Salvador. — Traversé d'est en ouest par un plateau dominé par une chaîne de cônes volcaniques dont certains sont encore en activité. La côte est formée d'une succession de pentes rocheuses et de falaises. Température trés élevée dans les régions basses, beaucoup plus douce dans la zone élevée de l'intérieur. Les pluies sont très abondantes, surtout sur le versant du Pacifique, de mai à octobre; climat très sec durant le reste de l'année.

Nous ne connaissons les *Attacidae* de ce pays que par une note de SCHRÖDER (1955 : 209) sur le matériel récolté par le Dr A. ZILCH dans les environs de San Salvador. Dans les genres étudiés 5 espèces sont citées, mais l'identification donnée par l'auteur est problématique pour plusieurs d'entre elles :

Automeris janus [certainement *A. metzli*], *A. cecrops* [peut-être *A. zozine*?], *A. junonia* [*A. junonia* est un synonyme d'*A. jurunda*, espéce dont la limite septentrionale paraît se situer à Panama], *A. pallidior* [sous le nom d'*A. montezuma pallidior*].

e. Nicaragua. — Large dépression limitée à l'ouest et au sud par deux cordillères. La région occidentale est très chaude, avec alternance des saisons séche et humide, le versant atlantique plus humide est couvert de forêts et de savanes.

Faune encore mal connue. DRUCE (1881-1915) n'en cite que trois espèces :

Automeris rubrescens rubrescens, belti belti, pallidior [sous le nom d'*A. crudelis*]. Il faut y ajouter *Automeris hamata* et *Pseudautomeris irene.*

f. Costa Rica. — Le pays est coupé en deux parties par une dépression médiane, l'isthme de San José, au nord et au sud de laquelle se dressent, des deux côtés d'une cordillère centrale, de hauts plateaux dominés par des chaînons latéraux qui les séparent des plaines côtières. Climat tropical moins chaud sur les plateaux du centre que sur le littoral.

Dans les collections examinées, nous avons relevé la présence de 12 espèces :

Automeris postalbida, zurobara zurobara, tridens, hamata, durhartrei, banus banus, belti belti, boucardi, celata.

Leucanella hosmera.

Gamelia musta, septentrionalis.

g. Panama. — Etroite bande de terre très montagneuse, surtout dans l'ouest où se trouve, à la frontière de Costa Rica, le sommet le plus élevé : le volcan de Chiriqui (3 433 m). Plus à l'est, des deux côtés de la zone du canal, le relief s'abaisse graduellement. Climat tropical chaud et humide.

La faune la mieux représentée dans les collections est celle de la région de Chiriqui; celle de la zone du canal est sans doute moins riche, mais assez différente. La plupart des espèces suivantes existent également en Amérique méridionale; nous les retrouverons notamment en Colombie, dans la région de Cali :

Automeris metzli, postalbida, phrynon, zurobara zurobara, jucunda, banus banus, belti belti, zugana, celata.

Leucanella hosmera.

Pseudautomeris irene.

Gamelia sp.

Hyperchiria nausica.

Automerina (Automerula) auletes.

Source : MNHN, Paris

4. *La Cordillère des Andes*
(de la Colombie à la Bolivie)

Ce vaste système montagneux occupe toute la partie occidentale de l'Amérique du Sud, de l'isthme de Panama au détroit de Magellan sur une longueur de 7 500 km. Tantôt il se divise en plusieurs chaînes ou cordillères (Colombie, Nord du Pérou), tantôt il se réduit à une chaîne unique (Equateur), soit enfin il enferme, entre deux chaînes, des plateaux séparés par des massifs transversaux en compartiments distincts ou des hautes terres très étendues ou *punas* (Sud du Pérou et Bolivie).

Le territoire qui s'étend de la Colombie à la Bolivie (la faune chilienne très différente sera étudiée à part) est le plus riche en *Attacidae*, non seulement de toute l'Amérique du Sud, mais du Globe. Sur les 180 espèces étudiées, 90 sont connues de la région andine. Plus qu'au climat et à la variété de la flore, cette abondance est due à la forme du relief qui, d'une part, crée des obstacles infranchissables entre des vallées parallèles favorisant la formation d'îlots avec leurs endémiques et, d'autre part, présente, sur le versant oriental de la cordillère, des pentes qui viennent progressivement en contact avec les plaines de l'Orénoque at de l'Amazone. Les très nombreux cours d'eau qui, en se déversant de la face est des Andes, contribuent à la formation das deux énormes systèmes fluviaux, constituent une excellente voie de pénétration et de dispersion pour la faune de l'Amazonie; ainsi beaucoup de taxa appartenant à cette faune se retrouvent dans l'intériaur du pays, en coexistence avec les espèces typiquement andines.

Enfin, il s'établit des contacts avec la faune de l'Amérique centrale et les apports réciproques ne manquent pas, la répartition d'espèces comme *Automeris metzli*, *A. postalbida*, *A. hamata*, *A. banus*, *Hyperchiria nausica*, par exemple, couvrant la plus grande partie, voire l'ensamble des deux régions.

a. Colombie. — La Cordillère des Andes y forme trois chaînes parallèles : la chaîne côtière abrupte domine le Pacifique, la chaîne centrale, comprise entre les vallées du rio Cauca à l'ouest et du rio Magdalena à l'est, porte des volcans dont le plus élevé, le Tolima, culmine à 5 600 mètres, la chaîna orientale descend an pente douce vere las plaines de l'Orénoque.

Le climat de la Colombie présente, en fonction de l'altitude, trois aspects principaux : les terres hasses, les vallées ouvertes jusqu'à 1 500 mètres, formant les *tierras calientes* de température égale (25 à 30°), avec des pluies abondantes en toutes saisons, et que recouvre la grande forêt primaire; de 1 500 à 2 500 mètres ca sont les *tierras templadas*, plus fraîches, très pluvieuses, avec de vastes zones forestières; au-delà de 2 500 mètres se situent les terres froides ou *tierras frias*, plus sèches, avec alternance de végétation forestière et de prairies.

Nous avons relevé en Colombie la présence des espèces suivantes :

Automeris janus, *metzli*, *larra* (?), *postalbida*, *niepelti*, *phrynon*, *zurobara zurobara*, *hamata*, *duchartrei*, *jucunda*, *tamsi*, *cinctistriga*, *fieldi*, *liberia*, *banus argentifera*, *amanda subpicta*, *denhezorum*, *oiticicai*, *abdominalis*, *falco* (Draudt, 1929 : 733), *belti zaruma*, *incarnata*, *dognini*, *zugana*, *vomona*, *schwartzi*, *celata*, *cryptica*.

Leucanella nyctimene, *contempta contempta*, *flammans*, *maasseni*.

Pseudautomeris irene irene, *antioquia*, *pohli*.

Erythromeris saturniata, *flexilineata*.

Hyperchiria nausica, *acuto*.

Gamelia abasia, *neidhoeferi*, *pyrrhamelas*, *kiefferi*, *denhezi*.

Automerina (Automerula) auletes.

b. Equateur. — Est divisé géographiquement en trois contrées distinctes. La région occidentale comprend la côte, les collines de Colonche et de Payan et les plaines du Guayas; le climat y est torride, mais l'humidité modérée par les vents du Pacifiqua. La partie centrale est occupée par la Cordillère des Andes, réduite à une chaîne unique, avec de très hauts sommets volcaniques dont le point culminant est le Chimborazo (6 310 m); jusqu'à 2 500 mètres les plateaux de la Cordillère forment les terres tempérées à faibla variation de température et pluies moyennes; au-dessus se situent les terres froides. A l'est du pays (Oriente), la *montoña* descend par plateaux étagés et boisés, de climat tempéré d'abord, puis de plus an plus humide at chaud vers les plaines amazoniennes drainées notamment par le rio Napo.

La faune de l'Equateur est moins connue que celle de la Colombie at du Pérou; la lista suivante fera certainement l'objet de larges additions :

Source : MNHN, Paris

Automeris janus, metzli, egeus, larra, boops, postalbida, moresca, andicola, hamata, duchartrei, cinctistriga, midea, liberia, banus proximus, amanda subpicta, abdominalis, curvilinea, denticulata, belti zaruma, belti equatorialis, zugana, jivaros, grammodes, orestes.

Leucanella lynx, contei, memusoides, flammans, maasseni.

Pseudautomeris irene irene, irene arminirence, pohli (?).

Hyperchiria nausica.

Gamelia abasia, neidhoeferi, rindgei, viettei, rubriluna rubriluna, elainae.

Automerina (Automerina) caudatula.

Automerina (Automerula) auletes.

c. Pérou. — Est caractérisé par l'extrême variété du relief et du climat. La Cordillére des Andes ne laisse subsister le long du Pacifique que des plaines étroites, sauf au nord où s'étend un plateau désertique (Province de Piura). La partie septentionale de la cordillère comporte trois chaînes parallèles (occidentale centrale et orientale), divisant le pays en compartiments d'accés difficile; elles convergent au Cerro de Pasco pour s'étaler ensuite très largement en enserrant des plateaux élevés. L'Est du Pérou est occupé par la plaine amazonienne (provinces de Loreto et Madre de Dios).

Le climat de la zone côtiére est caractérisé par une température relativement basse (19°) et très constante, par suite de la proximité du courant de Humboldt. Bien que le ciel soit en hiver constamment couvert d'une légére brume, la *garua*, la sécheresse est très grande, surtout dans le nord. La montagne ou *sierra* présente des saisons très marquées avec un biver très froid, pluvieux et neigeux et un été brûlant. Enfin, la *montaña*, composée de plateaux et de plaines que recouvre la forêt vierge, descend lentement vere l'Amazone; son climat tropical est fortement pluvieux, presque en toute saison.

Le Pérou est, après le Brésil, le pays de l'Amérique méridionale dont la faune est la plus riche; nous y avons noté la présence des 53 espèces suivantes, dont près de la moitié appartient également à la faune amazonienne :

Automeris janus, egeus, larra, amoena amoena, andicola, hamata, duchartrei, chacona chacona, cinctistriga, midea, gabriellae, liberia, amanda limpida, abdominalis, micheneri, falco, curvilinea, denticulata, despicata, margaritae, rougeoti, annulata annulata, annulata atrolimbata, harrisorum harrisorum, pomifera, orestes, grammodes.

Leucanella viettei, lynx, contempta contempta, contei, flammans, maasseni, stuarti rothschildi.

Pseudautomeris salmonea, irene arminirene, fimbridentata, lata, luteata.

Hyperchiria incisa (gadouae?), nausica, acuta.

Gamelia abasia, abasiella, neidhoeferi, rindgei, viettei, rubriluna rubriluna, seitzi.

Automerina (Automerina) cypria, vala, caudatula.

Automerina (Automerula) auletes.

d. Bolivie. — Pays de hauts plateaux d'une altitude de 3 000 à 4 000 m, appuyés à l'ouest contre la Cordillère des Andes qui se divise en trois chaînes : cordillère occidentale, cordillera Real, suivie au sud de la cordillère centrale, et cordillère orientale. Les plateaux s'abaissent au nord-est et à l'est vere l'Amazonie et au sud-est vers le Gran Chaco.

Les hauts plateaux, alternativement très chauds et trés froids, sont secs et éventés : c'est la *puna*, vaste étendue désolée où la végétation se réduit à une berbe jaunàtre, l'*ichu* et à des plantes épineuses. Au sud, l'Atacuana est un désert de sable. En revanche, les plaines orientées vers l'Amazonie sont humides et, après des *pampas* couvertes d'herbes bautes, on atteint les *montañas* très chaudes et la forêt vierge.

La faune paraît être un peu moins riche que celle des trois pays précédents; elle est en majorité composée, à peu près par moitié, de taxa typiquement andins, d'une part, et amazoniens, d'autre part, mais des contacts s'établissent vers l'est et le sud-est avec le Mato Grosso, le Paraguay et le Tucuman, indiqués par la présence d'*Automeris amoena rotunda, A. rectilinea, A. submacula, Hyperchiria orodina*, dans la liste suivante :

Source : MNHN, Paris

Automeris janus, egeus, larra, amoena rotunda, hamata, duchartrei, chacona chacona, chacona cochabambae, rectilinea, bilinea bilinea, cinctistriga, liberia, amanda amanda, margaritae, harrisorum latenigra, pomifera, submacula, grammodes.

Leucanella lynx, contempta contempta, newmani, stuarti stuarti.

Pseudautomeris irene arminirene, lata.

Hyperchiria acuta, orodina.

Gamelia neidhoeferi.

Hypermerina kasyi.

5. — *Le Nord et l'Ouest du Vénézuéla*

La plus grande partie du territoire vénézuélien est occupée au sud et à l'est par une très vaste plaine dont l'altitude ne dépasse pas 200 mètres, irriguée par le système fluvial de l'Orénoque. Les conditions du climat et la végétation y sont très voisines de celles de l'Amazonie et les espèces qui en ont été obtenues sont communes à l'ensemble de cet immense région dont la faune est étudiée dans la section suivante.

En revanche, les régions montagneuses du Nord et de l'Ouest du Vénézuéla possèdent une faune particulière. Au nord, la cordillère du Littoral, dont l'altitude ne dépasse pas 1 900 à 2 000 mètres, est en grande partie recouverte par la forêt subtropicale pluviale, avec, sur son versant septentrional, des zones de forêt secondaire. A l'ouest, la cordillère de Merida qui apparaît comme le prolongement de la cordillère orientale de la Colombie, est sensiblement plus élevée et la forêt primaire la recouvre jusqu'à plus de 3 000 mètres; sa faune est certainement bien différente de celle de la cordillère du Littoral, mais elle reste encore assez peu connue. Les taxa qui lui sont propres sont signalés par un astérisque dans la liste suivante (11) qui a été établie essentiellement grâce aux récoltes obtenues par M. R. Lichy et Madame A. Gadou :

Automeris janus, metzli, larra, boops, zurobara zurobara, hamata, meridionalis, jucunda, bilinea bilinea, liberia, amanda lichyi, abdominalis, belti zaruma*, incarnata, margaritae*, vomona, annulata annulata, complicata.*

Leucanella contempta flavissima, contempta nyctimenoides, flammans.*

Pseudautomeris salmonea, irene irene.

Hyperchiria nausica.

Gamelia rubriluna lichyi.

Automerina (Automerula) auletes (12).

6. — *Amazonie et Orénoque, Guyane*

Sous ce titre est groupée la faune de l'immense région comprenant toute la partie nord du Brésil, baignée par l'Amazone et ses affluents, le Sud et l'Est du Vénézuéla irrigués par le système fluvial de l'Orénoque, les Guyane française et ex-anglaise, le Surinam. Cette faune est dans l'ensemble très homogène; la majorité des espèces qu'elle comporte sont répandues sur la presque totalité du territoire considéré qui s'étend jusqu'au versant oriental de la Cordillière des Andes et une partie d'entre elles atteint les autres régions limitrophes. A noter cependant que quelques espèces *(A. themis, A. fletcheri, A. arminia, H. aniris)* paraissent propres à la forêt guyanaise. Cela tient, comme nous l'a fait justement observer M. le Professeur A. S. Balachowsky, à la nature de cette forêt qui diffère de celle de l'Amazonie, non par sa flore, mais par le fait qu'elle n'est pas soumise aux mêmes imminenses inondations, les cours d'eau qui la traversent ne présentant pas de crues importantes.

---

(11) Il est intéressant de noter, dans cette liste, la présence d'un certain nombre d'espèces communes avec le Mexique, telles qu'*A. metzli*, *A. zurobara zurobara*, *A. meridionalis*, dont la région nord du Vénézuéla paraît constituer la limite sud-est de dispersion.

(12) A la liste ci-dessous s'ajoutent, pour le Vénézuela, les taxa amazoniens suivants : *Automeris amoena amoena, morisca, zurobara gadouae, balachowskyi, duchartrei, godarti, cinctistriga, arminia, innoxia, orestes, Gamelia cindge, Hyperchiria incisa gadouae, Automerina (Automerina) cypria.*

Source : MNHN, Paris

La liste des espèces amazoniennes s'établit comme suit :

Automeris janus, egeus, larra, amoena amoena, moresca, themis, zurobara gadouae, fletcheri, hamata, balachowskyi, duchartrei, goodsoni, jucunda, bilinea bilinea, jucundoides, godarti, cinctistriga, midea, liberia, watsoni, curvilinea, paramaculata, denticulata, vomona, annulata annulata, complicata, arminia, innoxia, orestes.

Leucanella maasseni.

Pseudautomeris salmonea, irene irene, lata, luteata (?).

Hyperchiria incisa gadouae, nausica, aniris.

Gamelia abasia, rindgei, abas abas, abas paraensis, rubriluna rubriluna, berliozi.

Automerina (Automerina) cypria, vala.

Automerina (Automerula) aulctes.

7. — *Centre Brésil, Paraguay septentrional.*

Vaste zone de plateaux, à relief montagneux dans sa partie méridionale et orientale où se dressent de nombreuses *serras*, et descendant en pente douce vers le Nord. Beaucoup d'affluents de l'Amazone y prennent leur source et l'irriguent. Ce territoire qui comprend les Etats du Mato Grosso et de Goiás s'étend à l'ouest vers la frontière orientale de la Bolivie et au sud en direction de l'Argentine, du Paraguay et de l'Etat de Minas Gerais. Sa faune, moins riche que celle de l'Amazonie, d'une part, et du Sud-Est du Brésil, d'autre part, est dans l'ensemble très différente de l'une et de l'autre, surtout par ses espèces dominantes: *Automeris rectilinea, granulosa, submacula, Hyperchiria orodina, Gamelia pygmaea.* Cette constatation vaut également pour l'ensemble des *Attacidae* de cette région et notamment de l'Etat de Goiás qui présente ainsi un intérêt tout particulier. La liste des espèces actuellement connues s'établit comme suit :

Automeris janus, larra, amoena amoena, bilinea bilinea, cinctistriga, rectilinea, ovalina, granulosa, naranja naranja, submacula, lauroia.

Leucanella viridescens viridior.

Pseudautomeris irene irene, huebneri, brasiliensis.

Hyperchiria orodina.

Gamelia pygmaea, remissa.

8. — *La côte orientale du Brésil*
(de l'Etat de Paraíba à l'Etat d'Espírito Santo)

Côte rocheuse et élevée, rendant le plus souvent difficile la pénétration vers l'intérieur. La faune de cette région est peu abondante dans les collections examinées où nous n'avons pu relever que les espèces suivantes :

Automeris larra, amoena amoena, bilinea bilinea, complicata, naranja pernambucensis, granulosa.

Leucanella memusae memusae.

9. — *Sud-Est du Brésil, Uruguay, Nord-Est de l'Argentine, Paraguay oriental*

Région limitée au nord par l'Etat de Minas Gerais, à l'ouest, par le rio Paraná et son affluent principal le rio Paraguá et se prolongeant au sud jusqu'à la latitude de Buenos Aires. Elle comprend toute la côte sud-est du Brésil, de l'Etat de Rio de Janeiro à celui de Rio Grande do Sul et l'Uruguay.

Sa faune est une des plus riches et des plus homogénes de toute l'Amérique méridionale, avec très peu d'apports des régions limitrophes et une absence presque totale d'espèces amazoniennes. Elle atteint son plus grand développement sur les pentes des *serras* parallèles à la côte (Serra do Mar, Serra de Mantiqueira) à climat tropical humide et s'appauvrit progressivement vers ses limites orientales (Paraná) et méridionale (Uruguay). Elle comprend les espèces suivantes :

Source : MNHN, Paris

Automeris egeus, larra, illustris, coresus [13], *tristis, rectilinea, bilinea tamphilus, basalis, ovalina, melanops, inornata, nebulosa, castrensis, violascens, naranja naranja, beckeri.*

Leucanella memusae gardineri, viridescens viridescens, viridescens viridior [13], *gibbosa, heisleri, janeira, aspera aspera* [13].

Pseudautomeris brasiliensis, erubescens, grammivora, luteata, huebneri, stawiarskii, coronis, subcoronis.

Automerella flexuosa, aurora.

Hyperchiria incisa incisa, plicata.

Gamelia catharina, anableps, pygmaea, remissa, remissoides.

Automeropsis umbrata.

10. — *Nord-Ouest de l'Argentine.*

Région montagneuse assez étroite comprise entre la partie chilienne de la Cordillère des Andes à l'ouest et la plaine du Gran Chaco à l'est. Les chaînes de plus en plus élevées vers le nord et l'ouest séparent des vallées parallèles élevées qui constituent des bassins fermés de climat continental extrême. Cette zone comprend les provinces de La Rioja, Catamarca, Tucumán, Salta et Jujuy, ainsi que la partie occidentale de la province de Santiago del Estero.

La faune est, dans l'ensemble, nettement différente de celle de la partie orientale du pays, s'apparentant davantage à celle de la Bolivie; la liste suivante comprend également plusieurs endémiques :

Automeris amoena rotunda, amanda tucumana, oberthurii, granulosa, naranja umbrosa.

Leucanella lama, stuarti koehleri, aspera aspera.

Hyperchiria orodina.

Automerina (Automerina) cypria.

11. — *Chili, Sud-Ouest de l'Argentine.*

Les Lépidoptères étudiés ne sont représentés au Chili que par deux espèces, appartenant au genre *Adetomeris* : *A. microphthalma* et *A. erythrops*. Celle-ci est, de beaucoup, la plus répandue et, d'après Ureta (1942), les limites de son habitat se situent entre les provinces de Coquimbo au nord (latitude 31°, 47') et de Magallanes au sud (latitude 53°, 10'), à des altitudes variant entre le niveau de la mer et 1 400 mètres. Dans ces limites, le climat et la végétation varient du nord au sud entre les types méditerranéen et tempéré, avec prédominance des forêts de hêtres *(Nothofagus)* et de conifères (araucarias).

A. erythrops vit également dans le Sud-Ouest de l'Argentine, sur le versant oriental de la cordillère, dans les provinces de Neuquen et le territoire de Chubut ; la faune des *Attacidae* de cette région de l'Argentine s'apparente beaucoup à celle du Chili : les *Hemileucinae* y sont représentés notamment par les genres *Ormiscodes* et *Polythysana*, typiquement chiliens.

(13) Taxon connu seulement de la partie la plus méridionale de la région considérée.

Source : MNHN, Paris

TROISIÈME PARTIE

LES PREMIERS ÉTATS

Si la taxonomie des genres étudiés a fait l'objet de nombreuses publications, la littérature concernant les premiers états de ces Lépidoptères est, en revanche, très pauvre. Les observations faites sur le terrain sont rares et les résultats des élevages, même de ceux qui ont été le plus fréquemment réalisés en captivité, n'ont pas été relatés ou ne l'ont été que partiellement. Les descriptions sont, dans la plupart des cas, très vagues et incomplètes, quand elles ne sont pas, par suite d'erreurs de détermination, contradictoires. Les informations très fragmentaires que l'on possède ne portent que sur une trentaine d'espèces et ne doivent être retenues, le plus souvent, qu'avec réserve. De plus, certaines figures sont imprécises ou inexactes, donc difficilement utilisables.

Les premières figures connues ont été données par Maria Syhilla MERIAN (1705) ([14]); elles représentent, parmi celles de nombreux autres Lépidoptères du Surinam, 3 chenilles d'*Automeris* avec leurs imagos présumés : la première [pl. 6] peut être rapportée avec doute à *A. arminia*, d'après l'imago qui l'accompagne, la deuxième [pl. 12] est presque certainement celle d'*A. liberia*, la troisième [pl. 22] ne correspond pas à l'adulte figuré qui est également un *A. liberia* et elle reste donc indéterminée.

STOLL [1787-1790] a consacré plusieure planches du supplément à l'ouvrage de CRAMER à la représentation des premiers états de nombreux Lépidoptères dont 8 (ou 7) concernent les espèces révisées. Les figures en sont assez médiocres et l'identification des chenilles représentées demanderait confirmation.

BURMEISTER (1878) a fait connaître les premiere états de plusieurs *Attacidae* de l'Argentine dont 2 *Automeris et* 1 *Leucanella.*

Le travail de PACKARD (1914) est en grande partie constitué d'observations biologiques, sur les *Attacidae* principalement ; les chenilles de quatre espèces appartenant aux genres *Automeris* et *Leucanella* y sont décrites et figurées, avec certains détails remarquables (structure des épines de la chenille d'*Automeris io*), mais avec aussi de sérieuses lacunes : ainsi la chenille du même *A. io* n'est représentée ni au quatrième, ni an cinquième stade.

BOURQUIN (1945) figure les métamorphoses d'un grand nombre de Lépidoptères argentins dont 5 des espèces étudiées.

Parmi les travaux contemporains, il faut citer celui de CROTCH (1956) sur l'élevage des *Attacidae ;* les chenilles de 3 *Automeris* y sont photographiées et les stades larvaires de 4 autres espèces sont brièvement décrits. COLLINS et WEAST (1961) ont publié un ouvrage, illustré de nombreuses photographies sur les *Attacidae* des U.S.A., mais, pour les *Automeris*, seuls les premiere états d'*A. io* sont figurés.

N'ont été données, par ailleurs, que des descriptions isolées et généralement sommaires. L'adoption d'un système de notation précis, appliqué aux différents stades, s'imposerait car il est probable, sinon certain,

---

(14) Les figures de MERIAN ont été partiellement reproduites par PETIVER (1709-1711).

Source : MNHN, Paris

que des chenilles d'espèces voisines présentent dans les phases intermédiaires, aussi bien dans la disposition de l'ornementation et la coloration que dans la structure des épines, des différences importantes qui tendent à disparaître après les premières mues. En plus de leur intérêt propre, ces observations apporteraient certainement bien des solutions aux problèmes de taxonomie.

Dans sa thèse de Doctorat de l'Université de Paris, M. L.S. Otero (1966) a montré récemment que des espèces de *Morpho*, difficilement séparables à l'état imaginal, présentaient des stades larvaires très différents. Il peut en être ainsi de certains *Automeris* qui resteront confondus tant que leur biologie ne sera pas connue.

1. — MORPHOLOGIE EXTERNE

Œuf

De forme elliptique, couché, un peu aplati, il est généralement blanc, avec le micropyle le plus souvent verdâtre ou noir. Selon Bourquin (1945 : 69), l'œuf de *Leucanella aspera* est vert jade au moment de la ponte et passe au jaune, avec le micropyle noir, le jour suivant. Celui d'*Adetomeris erythrops* est vert jaune. Les œufs d'*Automeris* sont relativement petits : longueur de l'ordre de 1,75 à 2 mm.

Chenille

Elle a une forme allongée, cylindrique. La tête est arrondie, toujours très sclérifiée ; son diamètre est sensiblement inférieur à celui du premier segment thoracique.

Les segments thoraciques et abdominaux des larves de Lépidoptères, au nombre de 14, soit 3 thoraciques et 11 abdominaux, sont tous nettement distincts, à l'exception des deux derniers qui sont pratiquement fusionnés. Les segments thoraciques portent chacun une paire de pattes thoraciques ou vraies pattes. Les pattes abdominales ou fausses pattes sont réparties en deux groupes : le groupe antérieur, complet chez les *Attacidae*, est formé de quatre paires de pattes ventrales, placées sur les segments 3 à 6 ; le groupe postériaur ne comprend qu'une paire de pattes anales. Les segments portent 9 paires de stigmates ovales, généralement bien colorés, une sur le protborax, les autres sur les 8 premiers urites.

A l'éclosion, les chenilles des espèces étudiées, mesurent de 2,50 à 3,50 mm ; après la dernière mue, elles atteignent une longueur de 6 à 10 cm, avec un diamètre de 10 à 15 mm, selon les espèces.

Coloration, ornementation. — Chez beaucoup de chenilles appartenant aux genres étudiés (*Automeris* des groupes d'*A. janus*, *A. illustris*, *A. cecrops*, *Automerella flexuosa*), la coloration fondamentale, au dernier stade, des segments thoraciques et abdominaux est verte, au moins dorsalement et latéralement. Chez les larves connues de *Leucanella*, le fond est en général entièrement noir.

L'ornementation peut comporter un certain nombre de lignes, de bandes, d'anneaux, de taches et de ponctuations, très variés, présentant une coloration différente de celle du fond et fréquemment dissimulée sous une très forte armature épineuse.

Les dessins les plus marquants sont les lignes ou bandes longitudinales qui, suivant leur emplacement, reçoivent des noms différents : bande dorsale impaire, lignes sous-dorsales et prèstigmatales, bandes stigmatales ou sous-stigmatales, disposées symétriquement par paires.

En général, les bandes stigmatales ou sous-stigmatales, localisées sur les segments abdominaux, subsistent seules après la dernière mue. Elles sont le plus souvent très distinctes, en raison de leur coloration blanche ou du moins très claire et sont fréquemment doublées sur leur bord supérieur d'un trait d'une teinte différente. Elles peuvent être continues ou discontinues ou être représentées par de fortes taches latérales plus ou moins obliques (*Automerella flexuosa*, pl. 1, fig. 2), incluant ou non les stigmates.

Les dessins peuvent être totalement absents, ainsi chez la plupart des chenilles de *Leucanella* (pl. 3, fig. 2).

Les épines (fig. 1) qui correspondent aux tubercules des *Attacinae* sont les ornements les plus remarquables des chenilles d'*Hemileucinae* ; elles peuvent atteindre un développement considérable et former avec leurs ramifications une véritable forêt protectrice recouvrant le corps tout entier. Elles sont plus ou

Source : MNHN, Paris

moins fortement urticantes. L'épine proprement dite, très robuste, peut atteindre 3 cm et est elle-même hérissée de très nombreux et forts piquants acérés ou spinules (on en compte plus de 100 sur chacune des épines sous-dorsales thoraciques d'*Automeris egeus*).

Les spinules sont articulées et elles sont garnies à l'extrémité apicale, soit d'un long filament sétiforme, soit d'une pointe.

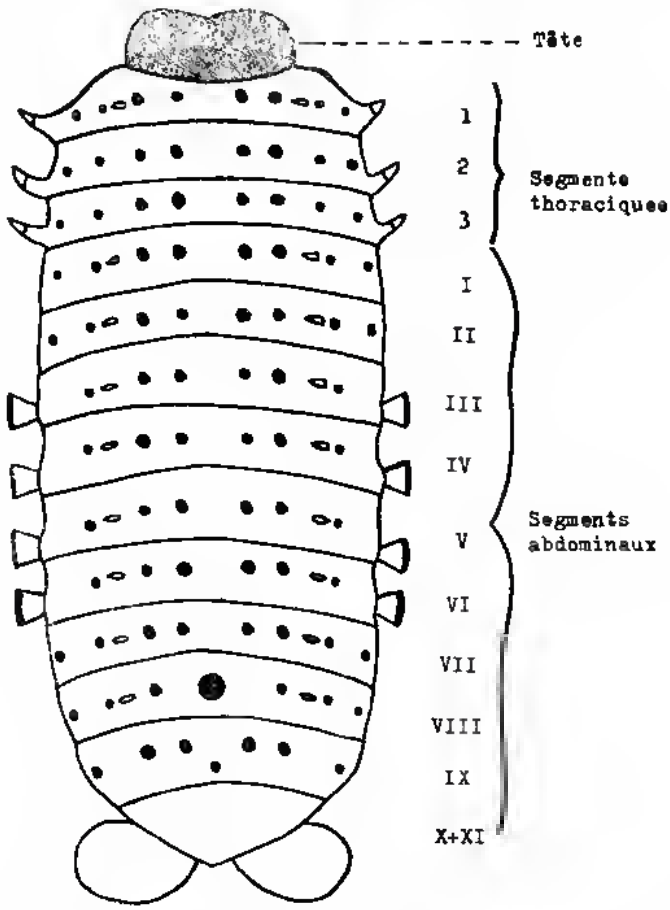


FIG. 1. — Chenille de *Leucanella leucane* (Geyer). Schéma de l'implantation des épines.

Les chenilles examinées (fig. 1) portent 8 épines sur chacun des segments thoraciques et sur les segments abdominaux 1, 2 et 7, se décomposant en une paire sous-dorsale, une paire prèstigmatale, l'une et l'autre très robustes et deux paires sous-stigmatales beaucoup plus grêles. La paire sous-stigmatale inférieure fait défaut sur les segments abdominaux 3 à 6, porteurs des fausses pattes. Le segment abdominal 8 ne possède que 7 épines, par suite du remplacement de la paire sous-dorsale par une épine dorsale unique. Le segment 9 ne comporte également que 7 épines, mais l'épine dorsale est plus grêle que les préstigmatales et elle est reportée plus en arrière sur le segment ; les sous-stigmatales supérieures sont nettement plus développées que sur les précédents segments et aussi robustes que les préstigmatales. Chez plusieurs espèces (*Automeris illustris*, *A. egeus*, *A. io*, etc...) le segment anal (10 + 11) porte sur la face interne de chacun des lobes paranaux une épine paranale plus ou moins robuste ; cette épine paraît absente chez les *Leucanella* (15).

(15) La structure décrite ne peut pas être considérée comme typique pour l'ensemble des *Hemileucinae* puisque, selon MUNROE (1949 : 60), les chenilles d'*Hemileuca maia* ne portent pas d'épines sous-stigmatales inférieures sur les segments abdominaux 1, 2, 7 et 8. Les mêmes épines feraient défaut sur les segments 8 et 9 de *Pseudohazis eglanterina*, etc. En revanche, chez la chenille, au dernier stade, de *Dirphiopsis multicolor* que nous avons examinée, la disposition des épines est la même que chez les *Automeris*, à la seule différence que, sur le segment abdominal 8, les sous-stigmatales inférieures sont très réduites et dépourvues de spinules. D'après MUNROE (*id.* : 62), ces mêmes épines manqueraient sur le segment 9 de la chenille de *Leucanella viridescens*, ce qui nous paraît douteux car cette chenille que, malheureusement, nous n'avons pu étudier, est extrêmement voisine de celle de *Leucanella leucane* où elles existent.

Source : MNHN, Paris

Chez *A. io*, avant la première mue, les épines sont dépourvues de spinules latérales, à l'exception de 4 ou 5 disposées à l'extrémité apicale ; les épines dorsales des segments 8 et 9, sous-dorsales et préstigmatales des segments thoraciques, sont bifides, les autres sont simples. Dès le second stade, les spinules latérales apparaissent sur toutes les épines et la différenciation entre épines simples et bifides tend à disparaître progressivement, les deux branches de la fourche apicale des secondes se confondant avec les spinules apicales de plus en plus robustes.

Chez *Automerella flexuosa* les spinules latérales existent dès le premier stade et la différenciation entre épines simples et bifides apparaît ainsi initialement moins marquée que chez *A. io*.

Chez beaucoup d'espèces, et au moins à certains stades, les épines sous-dorsales et préstigmatales des segments thoraciques, l'épine dorsale du segment 8 et les épines préstigmatales des segments 8 et 9, sont plus développées que les épines correspondantes des autres segments ; nous les citerons sous le nom d'épines dominantes.

D'après les descriptions d'Edmonds (1882, *in* Butler : 105) et d'Izquierdo (1895 *b* : 17), la structure des épines des chenilles d'*Adetomeris* (voir page 40) serait assez différente de celle des autres genres étudiés.

Chrysalide (pl. 3, fig. 1)

Les chrysalides que nous avons pu examiner sont brun rouge foncé ou noires, moyennement allongées, lisses, avec les segments thoraciques arrondis, assez fortement renflés, le crémaster proéminent. Leur longueur varie selon les espèces entre 25 et 40 mm, leur diamètre entre 11 et 15 mm.

La chenille tisse normalement un cocon assez allongé, peu épais, généralement lisse et très serré, brun noir. Ce cocon est très rudimentaire chez les *Adetomeris*; les chrysalides de *Gamelia* et d'*Automerina*, figurées par Stoll (1790) sont nues. Quand le cocon existe, la chrysalide est reliée par le crémaster à la face interne de la coque au moyen d'un fort cordon soyeux.

2. — ÉTHOLOGIE

La ponte de 150 à 220 œufs environ s'effectue par groupes généralement nombreux et très serrés sur les feuilles elles-mêmes ou, probablement, chez certaines espèces, sur les branches de la plante nourricière.

La durée d'incubation des œufs est, en général, de 18 à 25 jours. Toutefois, chez les *Adetomeris* (voir page 40), c'est à ce stade que se produit la diapause hivernale.

A l'éclosion, les jeunes larves dévorent une grande partie du chorion, puis se groupent en colonies pouvant compter une cinquantaine d'individus. Les chenilles observent le comportement typique des processionnaires, mais sans toutefois former de nids. En captivité, la plupart d'entre elles déambulent longuement avant de se fixer sur la plante nourricière, pouvant ne prendre aucune nourriture pendant plus de 24 heures.

La vie grégaire peut se poursuivre pendant toute la durée de l'état larvaire; on note, cependant, à partir de la troisième et surtout de la quatrième mue, une nette tendance à la réduction des groupes, sinon à l'isolement.

Les épines dont sont recouvertes les chenilles peuvent leur apporter une certaine protection, surtout quand elles vivent en colonies extrêmement serrées. Inquiétées, les chenilles d'*Automeris coresus* se contractent et les bouquets de spinules dont sont garnies les épines s'épanouissent pour former un épais buisson urticant. Selon Crotch (1956 : 67), la chenille d'*Automeris illustris*, quand on la dérange, agite violemment les segments thoraciques dans un mouvement de va et vient. Ces défenses n'empêchent nullement les larves d'*Automeris* d'être les victimes d'ichneumonides et autres parasites. Plusieurs des cocons d'*Automeris bilinea bilinea* reçus du Brésil, Paraïba, João Pessoa *(Kesselring)*, ont donné naissance, à la place du papillon, à un gros tachinaire.

Chez la plupart des espèces, dont les premiers états sont connus, les chenilles font normalement quatre ou cinq mues; celle d'*Automerella flexuosa*, élevée par M. Lecuyer a mué cinq fois et Bourquin (1948 : 69) signale six mues chez *Automeris naranja*, M. Lecuyer n'en ayant cependant noté que quatre chez la même espèce. Il se peut que les conditions de température et d'hygrométrie aient une influence sur le nombre des stades. Avant chaque mue, la chenille tisse sur son support un tapis de soie plus ou moins étendu sur lequel

Source : MNHN, Paris

s'ancrent solidement les pattes abdominales. Suivant le stade, la période de mue peut durer de un à trois jours environ; après l'opération la chenille dévore fréquemment une partie de sa dépouille.

La durée de l'état larvaire varie beaucoup, entre cinq semaines et trois mois, selon les espèces.

Au terme de son évolution, la chenille tisse un cocon sur la plante nourricière elle-même, entre des feuilles ou sous les écorces, ou s'abrite sur le sol, dans des mousses ou des détritus divers. La nymphose a également une durée très variable; elle est l'état le plus fréquent de la diapause (de 8 à 9 mois) chez les espèces des régions tempérées; une espèce *(A. io)* peut être univoltine ou multivoltine selon la latitude. Les représentants mexicains du groupe d'*A. io*, d'après les dates de capture que nous avons pu noter, sont univoltins, dans la région de Mexico, alors qu'au Texas, *A. io texana* Dyar est multivoltin (COLLINS et WEAST : 1961, 64). Si l'on en juge d'après les récoltes obtenues par MM. DENHEZ, dans la région de Cali (Colombie, Valle Cauca), les *Automeris* présentent, pour la plupart, une évolution continue. L'apparition des espèces tropicales et équatoriales étant conditionnée par le régime des pluies, les périodes qui sont considérées comme les plus favorables aux éclosions, se situent au début et à la fin des saisons humides.

Les éclosions, d'après nos propres constatations, ont généralement lieu en fin de matinée; selon COLLINS et WEAST (1961 : 63) *A. io lutheri* quitterait son cocon le matin, *A. io texana* en fin d'après-midi.

Quand le papillon est au repos, les ailes antérieures sont ramenées le long du corps, recouvrant totalement les ailes postérieures, dans la position classique « en toit » des *Sphingidae* et des *Noctuidae* et de nombreux autres Hétérocères. L'homochromie de l'insecte et de son support (branche, tronc d'arbre) est alors presque toujours parfaite. Au contraire, quand il est inquiété, l'imago relève les ailes antérieures, découvrant brusquement ses ocelles, au centre d'un zone souvent brillamment colorée. Il s'agit probablement d'une réflexe de défense, pouvant intimider certains agresseurs et que l'on retrouve chez des *Attacidae* africains présentant le même type d'ornementation *(Imbrasia macrothyris, Pseudobunaea)*.

L'imago est essentiellement nocturne, mais il est possible que les mâles de certaines espèces volent le jour, ce qui expliquerait, par exemple, que ceux d'*Automeris phrynon* et d'*Automeropsis umbrata*, dont les femelles sont assez couramment capturées à la lampe, soient restés si rares en collection.

En règle presque générale, comme chez la plupart des *Attacidae*, le phototropisme est nettement positif chez les exemplaires mâles, faible chez les exemplaires femelles qui ne prennent leur vol qu'après l'accouplement et sont manifestement peu attirées par la lumière pendant la période de ponte; celles qui sont capturées sont fécondées et souvent très défraîchies.

Chez les espèces où il a pu être observé, l'accouplement a lieu entre 22 et 24 heures et est relativement bref; contrairement à ce qui peut être constaté chez beaucoup d'*Attacidae*, le mâle et la femelle se séparent avant l'aube. Selon CROTCH (1956 : 65) un même mâle d'*A. naranja* peut s'accoupler plusieurs fois. La ponte commence dès le premier soir qui suit la fécondation; elle se poursuit pendant 6 à 7 jours environ.

En captivité la vie des imagos est brève, surtout celle des mâles, n'excédent guère une semaine.

3. — BIOLOGIE [16]

Automeris

Automeris metzli (Sallé) (pl. 2, fig. 2). — Les premiers états ont été partiellement et médiocrement figurés par SALLÉ (1853 : 171). La description suivante est donnée d'après les notes et les photographies communiquées par M. J. LECUYER.

Chenille (5e stade). Couleur fondamentale des faces dorsale et latérales vert clair, avec un semis de pointe noirs épars. Une série de grosses taches noires, assez irrégulières, sur le bord antérieur des segments, celles d'entre elles qui sont situées entre les stigmates, nettement plus allongées et étroites. Face ventrale marbrée de noir. Stigmates blancs, liserés de noir. Epines vert jaune (roses selon SALLÉ), très longues, particulièrement sur les segments thoraciques et sur le segment abdominal 8 où elles peuvent atteindre 3 cm. Tête, pattes thoraciques et partie moyenne des pattes abdominales noires.

(16) En partie d'après des observations relevées en littérature ou communiquées par M.M. J. LECUYER, B.O.C. GARDINER et divers correspondants.

Source : MNHN, Paris

Durée de l'évolution (en captivité, par une température de 22° à 25°) : œuf 25 jours, chenille 2 mois (4 mues, 5° stade : 16 à 20 jours), nymphose : 5 semaines.

Plantes nourricières : *Platanus occidentalis*, *Erythrina rubra* ; élevage en France sur *Crataegus*.

Automeris egeus (Cramer). — Chenille (dernier stade), d'après un spécimen envoyé du Brésil, Paraiba, par M. J. Kesselring. Couleur fondamentale (probablement altérée) brun jaune avec une grosse tache dorsale noire sur la partie antérieure du huitième (?) segment abdominal. Bandes stigmatales blanches, à bord supérieur souligné d'un trait noirâtre ou brunâtre, sur les segments adbominaux 1 à 8. Stigmates noirâtres. Epines jaunâtres, celles des segments thoraciques et des segments abdominaux 8 et 9, nettement dominantes, atteignant 18 mm; spinules jaunâtres, plus ou moins fortement marbrées de noir, surtout sur les segments abdominaux 1 à 6. Tête et fausses pattes brun jaune.

Automeris larra (Walker). — Chenille (dernier stade), d'après R. Ferreira d'Almeida (1923 : 13). Longueur :90 à 95 mm, diamètre : 12 mm. Couleur fondamentale blanc rosé ou saumon, avec un semis de points blanchâtres. Les segments abdominaux 5 et 6 portent deux grosses taches noires à contour irrégulier, entourées de nombreuses mouchetures de la même teinte; une grosse tache noire également sur la partie postérieure des deux segments suivants; des points noirs plus petits sur le segment abdominal 4. Face ventrale vert grisâtre, avec de nombreuses ponctuations claires. Bandes stigmatales blanches sur les segments abdominaux 2 à 7. Stigmates jaunâtres. Epines sous-dorsales et préstigmatales blanc-gris rosé, avec des spinules noires généralement teintées, dans leur partie médiane, de jaune orangé; épines sous-stigmatales gris foncé à spinules noires.

Cocon brun, grossier et peu serré. La chrysalide noire mesure de 38 à 40 mm.

Durée de la nymphose : 2 mois environ.

Automeris illustris (Walker). — Les premiers états ont été décrits par Burmeister (1878 : 478). Les précisions suivantes résultent des observations de M. J. Lecuyer.

Œuf : blanc.

Chenille (5° stade). Couleur fondamentale vert pomme, avec, sur chacun des segments abdominaux (1 à 9?) des points noirs, ovales, disposés à raison d'une paire sous-dorsale et d'une paire préstigmatale entre les épines correspondantes. Bandes sous-stigmatales blanches, à bord supérieur finement liseré de noir, sur les segments abdominaux 2 à 9. Une grosse tache brun noir, ponctuée de blanc, en forme d'écusson, entre chacune des pattes ventrales (et sur les segments abdominaux 1, 2, 7, 8 ?). Stigmates orange. Epines vertes, longues, sans dominantes nettes. Tête et pattes thoraciques vertes. Partie basilaire des pattes verte, partie moyenne brun rougeâtre, ponctuée de blanc, sole noire.

Cocon : brun foncé, très serré mais mince, dans le feuillage de la plante nourricière.

Durée de l'évolution (en captivité, par une température de 22 à 25°) : œuf 15 jours, chenille 11 semaines (4 mues), nymphose 2 à 7 semaines.

Plantes nourricières : *Platanus orientalis*, *Ficus benjamina* (d'après Baucke, 1960 : 12). Elevage en captivité sur troène, lilas, aubépine.

Automeris coresus (Boisduval). — Les premiers états ont été décrits et figurés notamment par Burmeister (1878 : 479), Packard (1914 : 106), Bourquin (1945 : 33) et Grüter (1956 : 66). Ils sont extrêmement voisins de ceux de l'espèce précédente.

Œuf : blanc.

Chenille (5° stade). Couleur fondamentale vert clair, lignes sous-stigmatales blanches, à bord supérieur liseré de noir. Stigmates orange. Epines vertes, entourées à la base d'une tache noire sur les segments abdominaux 1 à 8. Tête verte. Pattes thoraciques rouge clair. Région ventrale et pattes abdominales rouge noirâtre, mouchetées de blanc.

Plantes nourricières : *Platanus orientalis*, troène, flamboyant, saule, etc... L'élevage en captivité réussit très bien sur le sycomore.

Automeris hamata Schaus. — Chenille (dernier stade). Fond uniformément vert, sans lignes ou taches sous-stigmatales, mais avec des anneaux intersegmentaires noirs. Epines vertes (B.O.C. Gardiner, *in litteris*).

Source : MNHN, Paris

Automeris jucunda (Cramer). — Chenille (dernier stade). Verte, avec des bandes sous-stigmatales blanches et des taches brun clair sur la face ventrale; épines vertes (B.O.C. GARDINER, *in litteris*).

Automeris liberia (Cramer). — C'est vraisemblablement la chenille de cette espèce qui est figurée, auprès de l'imago, par MERIAN (1705 : pl. 2). En revanche, la chenille représentée (*id.* : pl. 22) auprès d'un second exemplaire d'*A. liberia* appartient certainement à une toute autre espèce. Les premiers états ont été également décrits et figurés par STOLL (1790 : 76) et BOISDUVAL (1875 : 211, pl. 4, fig. 1).

Chenille (dernier stade). Couleur fondamentale verte, à l'exception du segment anal qui est brun, rayé et ponctué de jaune. Bande sous-stigmatale jaune discontinue. Stigmates jaunes. Epines vert foncé. Tête verte. Pattes thoraciques et partie moyenne des pattes ventrales jaunes.

Durée de la nymphose : 9 à 10 jours.

Plante nourricière : « arbre de citron ».

Automeris belti belti Druce. — Chenille (dernier stade). Vert pâle, avec une bande sous-stigmatale vert d'eau; épines vertes, spinules passant au noir vers l'extrémité apicale (B.O.C. GARDINER, *in litteris*).

Automeris cecrops pamina (Neumoegen). — Les premiers états ont été décrits par HENRY-EDWARDS (1888 : 62), KUNZE (1900 : 201) et partiellement figurés par PACKARD (1914 : 104).

Œuf : blanc.

Chenille (5e stade). Couleur fondamentale verte, avec deux lignes sous-dorsales et deux lignes préstigmatales blanchâtres sur les segments abdominaux (2 à 8 ?). Bande stigmatale discontinue, représentée sur les segments 2 à 9 par une suite de larges traits blanc jaunâtre, à bord supérieur noirâtre, dirigés un peu obliquement d'avant en arrière et de haut en bas; chacun de ces traits porte une strie longitudinale brun noir. Dessous du corps brun. Epines vert foncé, celles des segments thoraciques et du segment abdominal 8 assez sensiblement dominantes sur la figure de PACKARD. Tête verte. Pattes thoraciques et abdominales brunes.

Durée de l'évolution : œuf, 20 à 25 jours. Selon COLLINS et WEAST (1961 : 70) l'espèce est bivoltine et l'imago vole en V et VIII.

Plantes nourricières : *Quercus undulata, Quercus emoryi, Ceanothus fendleri, Cercocarpus parvifolius, Opuntia* sp. Elevage facile en captivité sur le chêne, selon COLLINS et WEAST (1961 : 70) qui précisent que les chenilles préfèrent les jeunes pousses, vers l'extrémité des branches.

Automeris zozine Druce. — La description suivante a été donnée par CONTE (1906 : 193), d'après SCHAUS (*in litteris* ?).

Chenille (dernier stade?). Fond vert pâle. Lignes sous-dorsales et préstigmatales jaunes, les secondes liserées de brun. Bandes stigmatales représentées sur les segments abdominaux 3 à 8 par une suite de taches blanches, obliques, bordées de brun. Epines vertes. Pattes abdominales rougeâtres.

Automeris boucardi Druce (?). — D'après PACKARD (1914 : 20, fig. 2).

Chenille (dernier stade?). Couleur fondamentale verte, avec des stries sous-dorsales longitudinales noirâtres. Bande stigmatale blanche, à bord supérieur liseré de noir et portant sur chaque segment une tache triangulaire brun jaune, suivie d'une strie longitudinale, oblique, noire. Une série de taches sous-stigmatales brun jaune. Face ventrale noirâtre. Epines vert jaune, sur les segments abdominaux 1 à 9, très courtes et sans dominantes d'après la figure de PACKARD; spinules vert jaune, avec des stries noirâtres. Tête verte. Pattes thoraciques brunes. Partie basilaire des pattes ventrales noirâtres, partie moyenne brune.

Automeris melanops (Walker). — La chenille, au dernier stade, a été figurée par BURMEISTER (1879 : 48, pl. 21, fig. 4) sous le nom d'*Io brasiliensis* Boisduval. Couleur fondamentale verte, passant au brun sur la région ventrale. Grosses taches stigmatales blanches, soulignées de brun orangé sur leur bord supérieur. Epines vertes. Tête verte. Pattes thoraciques et abdominales brunes.

Plantes nourricières : *Platanus orientalis, Tipuana speciosa, Tamarindus indica, Schinus therebenthifolius, Hibiscus tilliaceus, Rosa* sp. (BAUCKE : 1960 : 13).

Source : MNHN, Paris

Automeris arminia (Stoll). — C'est probablement cet insecte qui est figuré par MERIAN (1705 : [pl. 12]). La chenille représentée auprès de l'imago est rouge, avec des lignes sous-dorsales et sous-stigmatales jaunes. Epines gris noirâtre. Tête rouge, partie moyenne des pattes abdominales rouge.

Automeris naranja naranja Schaus. — Premiers états décrits et figurés notamment par BOURQUIN (1945 : 177 et 1948 ; 69) par CROTCH (1956 : 65); l'espèce a été élevée en France par M. J. LEGUYER.

Œuf : blanc, avec le micropyle verdâtre, passant au noir à l'approche de l'éclosion.

Chenille (dernier stade). Couleur fondamentale vert pâle sur la face dorsale, passant au vert pomme sur les flancs. Bandes sous-stigmatales représentées sur les segments abdominaux 1 à 9 par une suite de taches diagonales (à peine indiquées sur les segments 1 et 2, très larges sur les suivants), blanc vif, liserées de noir ; les angles antérieurs des deux taches symétriques d'un même segment sont reliés entre eux par un anneau dorsal blanc. Face ventrale et partie antérieure des segments, sous les taches stigmatales, noires, ponctuées de blanc, avec une zone intersegmentaire brun rouge. Epines vert pomme, celles des segments 8 et 9 légèrement dominantes. Tête verte. Pattes thoraciques brun rouge. Partie basilaire des pattes ventrales noire, partie moyenne et sole brun rouge.

Durée de l'évolution (en captivité, par une température de 22° à 25°) : œuf, 16 jours, chenille 6 semaines (4 mues) ([17]), nymphose, 4 à 6 semaines.

Plantes nourricières. *Feijoa sellowiana*, *Lonicera* (chèvrefeuille), *Ilex paraguariensis* (maté) (BOURQUIN, 1945 : 177); *Pyrus communis*, *Psidium guajava*, *Ligustrum* sp., *Bauhinia forficata*, *Acacia longifolia*, *Mimosa sepiaria* (BAUCKE, 1960 : 14). Elevage en Europe sur le troène, le prunier et le chêne.

Automeris naranja umbrosa Weymer. CONTE (1906 : 196) décrit sommairement et figure une chenille et un cocon qu'il rapporte (sous le nom d'*A. ater*) à ce taxon. La chenille ne paraît pas différente de celle de la sous-espèce nominative.

Automeris io io (Fabricius) et *Automeris io lutheri* Cockerell. — Les premiers états ont été décrits notamment par ABBOT et SMITH (1797 : 97), PACKARD (1914 : 94), CROTCH (1956 : 68), COLLINS et WEAST (1961 : 63). La chenille a été également figurée par BOISDUVAL (1875 : pl. 4, fig. 8) sous le nom d'*Io fabricii*.

Œuf : blanc à micropyle noir s'obscurcissant nettement 48 heures avant l'éclosion.

Chenille (6e stade). Couleur fondamentale vert olive ou vert pomme. Larges lignes stigmatales violettes, doublées sur leur bord inférieur d'une ligne blanche. Face ventrale ornée de taches brunâtre violacé, ponctuées de blanc. Stigmates blancs, finement liserés de noir. Epines vertes ou bleuâtres, courtes, étant seules dominantes les sous-dorsales et préstigmatales du premier segment thoracique et, à un degré moindre, la dorsale du segment abdominal 8. Les spinules sont fortement striées de noirâtre. Tête verte. Pattes thoraciques rougeâtres, pattes abdominales vertes à sole brun rouge.

Durée de l'évolution : œuf, 18 à 21 jours, chenille, 5 semaines. Nymphose en juillet-août; l'éclosion a lieu l'année suivante, en mai-juin. Parfois une seconde génération partielle en septembre.

Plantes nourricières : merisier, saule, peuplier, orme, tilleul, maïs, sassafras, cotonnier, etc... La chenille est très polyphage, mais peut être, en même temps, très sélective dans une région déterminée.

Automeris io lilith (Strecker). — Chenille semblable à celle d'*A. io io*, mais selon PACKARD (1914 ; 102) présentant dès le deuxième ou troisième stade, la même coloration que celle de la sous-espèce nominative aux quatrième et cinquième stades.

Plantes nourricières : palétuvier, *Conocarpus erecta*.

Automeris beckeri (Herrich-Schäffer). — Chenille, (dernier stade), Verte, avec une bande sous-stigmatale blanche; épines vertes (B.O.C. GARDINER, *in litteris*).

Plantes nourricières : *Sorocea ilicifolia*, *Urticaceae* (BAUCKE, 1960 : 12).

---

[12] BOURQUIN (1948 : 76) cite sept stades larvaires, s'échelonnant sur 71 jours; CROTCH (1956 : 65) note 5 mues.

Source : MNHN, Paris

Automerella

Automerella flexuosa (C. et R. Felder) (pl. 1, fig. 1 et 2, pl. 2, fig. 1, pl. 3, fig. 1). — Cette espèce a été élevée par M. J. LECUYER.

Œuf : blanc.

Chenille (6e stade). Fond vert pomme, face ventrale brun noir, avec un léger semis de points blancs. Lignes stigmatales représentées par une série de taches blanches en diagonale, particulièrement larges sur les segments abdominaux 4 à 7 où leur bord antérieur est précédé d'un liseré grenat, beaucoup plus petites sur les segments 1 à 3 et 8. Stigmates orange. Epines vert foncé, sans prédominantes nettes. Tête verte. Pattes thoraciques brun rouge. Partie basilaire des pattes ventrales blanche, avec une rangée de points blancs, partie moyenne noire, mouchetée de blanc.

Durée des différents stades larvaires (température : 22° à 25°). 1er stade : 9 jours, 2e stade : 1 mois, 3e stade : 9 jours, 4e stade : 9 jours, 5e stade : 14 jours, 6e stade : 13 jours (durée de l'évolution : 54 jours, plus une semaine entre la confection du cocon et la nymphose). A noter la très longue durée (sans doute imputable aux conditions d'élevage) du 2e stade.

Cocon : brunâtre, très lâche, au sol dans de la mousse.

Plante nourricière : élevage réalisé sur le troène.

Leucanella

Leucanella leucane (Geyer) (pl. 3, fig. 2). — A été élevé en France par MM. J. LECUYER et J. SOUCIOU, notamment.

Chenille (5e stade). Fond entièrement noir. Stigmates noirs. Epines relativement courtes, jaune d'or, celles des segments thoraciques et des segments abdominaux 8 et 9 greiges, légèrement dominantes. Tête, pattes thoraciques et abdominales noires.

Cocon : allongé, brun foncé, rigide, fixé sur les branches de la plante nourricière.

Plante nourricière : élevage en France sur le prunier.

Leucanella memusae memusae (Walker). — Chenille (dernier stade). Fond entièrement noir, aveo les épines des segments abdominaux 1 à 7 jaunes, des segments thoraciques et des segments abdominaux 8 et 9 blanches. Chez certains spécimens toutes les épines sont jaunes, cette variation étant sans incidence sur les imagos (J. KESSELRING, *in litteris*).

Leucanella memusae gardineri nov. — Chenille, au dernier stade, semblable à celle de la sous-espéce nominative (B.O.C. GARDINER, *in litteris*).

Leucanella viridescens viridior nov. — Les premiers états ont été partiellement décrits et figurés par BURMEISTER (1879 : 48, pl. 21, fig. 5) et BOURQUIN (1945 : 9) sous le nom d'*Io* ou *Automeris viridescens* et par PACKARD (1914 : 107) sous celui d'*Automeris memusae*.

Œuf : blanc.

Chenille (dernier stade). Fond entièrement noir. Stigmates blancs. Epines jaune paille, assez courtes, celles du segment thoracique 2 dominantes. Tête, pattes thoraciques et abdominales noires.

Plante nourricière : *Erythrina cristagalli*. Elevage en Europe sur le sycomore, l'érable, le troène, etc... (CROTCH, 1956 : 69).

Leucanella aspera (C. et R. Felder). — Les premiers états ont été décrits et figurés par WEYENBERGH (1886 : 117), sous le nom d'*Io burmeisteri* et par BOURQUIN (1945 : 69).

Œuf : vert jade au moment de la ponte, devenant jaune le jour suivant, avec le micropyle noir.

Chenille (dernier stade). Fond noir, avec un semis de petits points ovales jaune verdâtre. Une ligne dorsale jaune verdâtre, très fine. Bandes sous-stigmatales claires. Stigmates saumon, liserés de blanc. Epines courtes, noires, lie de vin à la base, celles des segments abdominaux 4 et 5 (?) rouges. Pattes thoraciques lie de vin foncé, pattes abdominales de la même teinte, cerclées de blanc.

Plantes nourricières : *Prosopis algarobillo*, *Celtis tala*.

Source : MNHN, Paris

Pseudautomeris

Pseudautomeris salmonea (Cramer). — Stoll (1790 : 97), figure les premiers états de l'insecte décrit par Cramer (1781 : 126, pl. 356, fig. A et D) sous le nom de *Phalaena Attacus arminia*. Or le mâle et la femelle représentés appartiennent en fait à deux espèces différentes, le nom d'*A. arminia* devant être réservé au mâle de la figure D et la femelle de la figure A rapportée à *Pseudautomeris salmonea*. La chenille de Stoll appartient vraisemblablement à cette dernière espèce car elle est très différente de celles du groupe d'*A. cecrops* dont fait partie *A. arminia* (voir page 36).

Chenille (dernier stade ?). Couleur fondamentale brun foncé. Epines brun jaune, spinules verdâtres. Tête, pattes thoraciques et abdominales brun foncé.

Durée de la nymphose : 10 jours.

Plantes nourricières : « arbre de grenade », « arbre de limon ».

Pseudautomeris irene irene (Cramer). — Premiers états partiellement décrits et figurés par Stoll (1790 : 98) sous le nom de *Phalaena Attacus irena* [*sic*] (18).

Chenille (dernier stade ?). Couleur fondamentale verte. Stigmates bruns. Bande sous-stigmatale blanchâtre, doublée sur son bord supérieur d'une large bande brune. Epines vertes. Tête verte. Partie moyenne des pattes noires, finement ponctuée de blanc.

Durée de la nymphose : 8 jours.

Planta nourricière : « arbre de Grenade ».

Pseudautomeris grammivora (Jones). — Premiers états sommairement décrits et figurés par Bourquin (1945 : 21).

Œuf : blanc mat.

Chenille (dernier stade). Couleur fondamentale non précisée (grenat ?). Lignes sous-stigmatales rose violacé. Epines brun doré, « si brillantes qu'elles paraissent phosphorescentes ». Tête grenat.

Cocon : dans la feuillage de la plante nourricière.

Durée de l'évolution : œuf, 19 jours, chenille, 1 mois environ.

Plante nourricière : *Rottboellia compressa* var. *fasciculata* (graminée).

Pseudautomeris ophthalmica (Moore). — L'identification de l'insecte décrit sous ce nom est incertaine (voir fasc. 2), en raison de la disparition du type. Ce dernier avait été obtenu d'éclosion à partir d'une chenille figurée par Moore (1883 : 251).

Chenille (dernier stade). Fond noir. Epines brunes à la base, passant au noir vers l'extrémité apicale; spinules de la même teinte.

Plante nourricière : « chenille trouvée sur une sorte d'iris près de São Paulo ».

Hyperchiria

Hyperchiria nausica (Cramer). — Premiers états partiellement décrits et figurés par Stoll (1790 : 80).

Chenille (dernier stade ?). Fond vert jaune, avec, sur la face dorsale du segment 9 un trait noir et « une raie plus grande en forme de demi-lune ». Epines vertes, à l'exception de deux épines sous-dorsales (?) rouges sur le segment abdominal 9. Tête vert jaune.

(18) La larve de *P. irene* a été étudiée par Bordas (1905 : 267), mais d'après des exemplaires décolorés par le formol et présentant, de ce fait, une teinte jaune pâle à peu près uniforme. Cette étude et les travaux ultérieurs du même auteur sur l'anatomie interne et la physiologie de la chenille présentent un intérêt extrême, mais la description des caractères externes y est très succincte.

Source : MNHN, Paris

Chrysalide : sur la figure elle est enveloppée dans quelques mailles de soie trés lâches.

Durée de la nymphose : 6 à 7 jours.

Plante nourricière : *Anacardium* (« arbre cachou »).

Hyperchiria incisa Walker. — Chenille (dernier stade). Vert pâle, avec les trois premiers espaces intersegmentaires rouges sur la face dorsale; épines vertes (B.O.C. GARDINER, *in litteris*).

Plantes nourricières : *Cassia corymbosa*, *Berberis laurina*, *Celtis spinosa*, *Serjania* sp. (de BIEZANKO, RUFFINELLI, CARBONELL, 1957 : 90).

Hyperchiria orodina (Schaus). — D'après les très brèves diagnoses de DRAUDT (1929 : 745) et de KÖHLER (1935 : 91), la chenille serait semblable à celle de l'espèce précédente.

Chrysalide : nue, en terre, selon KÖHLER.

Plantes nourricières : *Sapintacia* sp., liseron.

Gamelia

Gamelia abasia (Stoll) ou *abas* (Cramer). — STOLL (1790 : 79), a figuré les premiers états de l'insecte décrit et représenté par lui (1781, *in* CRAMER : 103, pl. 344, fig. A et B) sous le nom de *G. abasia*. Or, les deux imagos figurés sont deux femelles appartenant à deux espèces différentes : *G. abasia* (fig. B) et *G. abas* (fig. A). La chenille décrite par STOLL appartient donc, en principe, à une de ces deux espèces, mais sans que l'on puisse préciser laquelle.

Chenille (dernier stade ?). Couleur fondamentale violet pâle. Ligne sous-stigmatale jaune. Epines noires à spinules jaunes, celles des segments thoraciques et des segments abdominaux 8 et 9 nettement dominantes sur la figure. Tête jaunâtre. Pattes thoraciques noires. Partie moyenne des pattes ventrales jaune, pattes anales violet foncé.

Chrysalide : nue, d'aprés la figure.

Durée de la nymphose : une semaine.

Plante nourricière : « guajaven ».

Automerina

Automerina (Automerina) cypria (Gmelin). — STOLL (1790 : 81, pl. 17, fig. 3 et 3 C chenille, 3 D cocon) figure les premiers états de l'insecte décrit et représenté par CRAMER (1780 : 26, pl. 303, fig. D à G) sous le nom de *Phalaena Attacus io*. Or, le mâle des figures F et G et la femelle des figures D et E appartiennent à deux espèces différentes, *A. (A.) vala* (Kirby) et *A. (A.) cypria* (Gmelin). STOLL précise que les chenilles des figures 3 et 3 C sont respectivement celles du mâle et de la femelle; elles devraient donc correspondre, la première à *A. (A.) vala*, la seconde à *A. (A.) cypria*.

Chenille (dernier stade ?) (fig. 3 C de STOLL). Segments thoraciques et abdominaux vert jaune. Epines (ou tubercules) jaunes; spinules vert sombre. Tête vert jaune.

Chrysalide : figurée nue avec seulement quelques soies à l'extrémité du crémaster.

Durée de la nymphose : 8 jours.

Plante nourricière : cacaoyer.

Automerina (Automerina) vala (Kirby). — Voir l'espèce précédente.

Chenille (dernier stade ?) (fig. 3 de STOLL). Couleur fondamentale brun sombre. Epines (ou tubercules) gris cendré. Tête noire.

Durée de la nymphose : 8 jours.

Plante nourricière : cacaoyer.

Source : MNHN, Paris

Adetomeris

Adetomeris erythrops (Blanchard). — Les premiers états ont été décrits notamment par Butler (1882 *b*: 105) d'aprés Edmonds et par Izquierdo (1895).

Œuf : vert jaune, brillant, un peu transparent.

Chenille (dernier stade). Segments thoraciques et abdominaux gris brun foncé. Lignes sous-dorsales et préstigmatales blanc sale, peu marquées. Bandes sous-stigmatales orange foncé, à tracé irrégulier. Face ventrale gris verdâtre. Stigmates orange, liserés de noir. Epines groupées par touffes au nombre de 6 par segment, 8 selon Izquierdo qui note la présence, non signalée par Butler, d'une paire supplémentaire, en arriére de la paire sous-dorsale et beaucoup plus petite que cette dernière. Tête brun foncé, luisante. Pattes thoraciques brunes. Pattes abdominales gris verdâtre.

Izquierdo précise que, dans chaque touffe, les épines simples, brun clair ou jaunâtres, à extrémité apicale noire, sont de trois sortes : *a*) 4 ou 5 épines dominantes (1 à 3 cm), très urticantes, comportant une partie basale cylindrique, à bord supérieur arrondi, garni d'un prolongement piliforme flexible, à extrémité aiguë, hérissé de petits poils rigides; *b*) 30 à 40 épines beaucoup plus courtes (1 à 2 cm), cylindriques, rigides, à extrémité aiguë et sans prolongement piliforme; *c*) quelques fins appendices piliformes (0,75 cm), flexibles, hérissés de menus cils latéraux.

Cocon : rudimentaire, constitué par la réunion au moyen de quelques fils de soie très lâches de feuilles et de matériaux divers.

Durée de l'évolution. La ponte a lieu en mars-avril (automne austral). Diapause à l'état d'œuf. Les jeunes chenilles apparaissent en septembre (début du printemps austral), leur croissance, relativement lente, se poursuit jusqu'en novembre ou décembre. Elles sont grégaires dans les premiers stades et vivent ensuite isolément; pendant le jour elles se cachent sous les écorces ou au pied des arbres, sous les feuilles ou sous des détritus. La nymphose n'intervient que 15 jours après la confection du cocon; sa durée est de l'ordre de 3 mois. L'imago éclôt entre février et avril; il vole la nuit.

Plantes nourricières : *Fagus pumilio*, *Maytenus boaria*, *Rubus ulmifolius*.

Source : MNHN, Paris

QUATRIÈME PARTIE

MORPHOLOGIE DE L'IMAGO

La tête

I. *La capsule céphalique* (fig. 2-5). — Chez les *Attacidae*, la tête est relativement petite, comparée aux autres parties du corps; elle est séparée du thorax par un cou étroit, en grande partie membraneux.

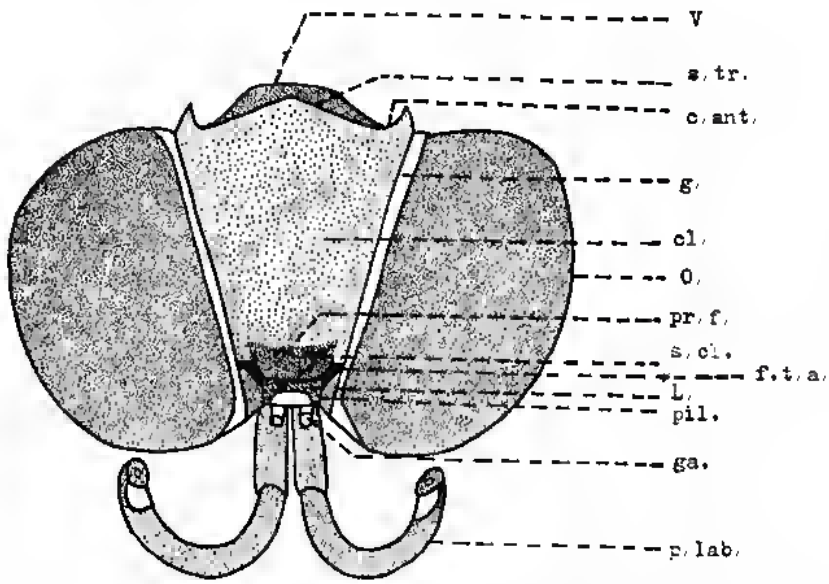


FIG. 2. — Tête d'*Automeris postalbida* Schaus, vue de face.
c. ant., cavité antennaire. — *cl.*, *clypeofrons*. — *f. t. a.*, fossette tentoriale antérieure. — *g.*, *gena*. — *ga.*, *galea*. — *L.*, labre. — *O.*, œil. — *pil.*, pilifère. — *pr. f.*, protubérance frontale. — *s. cl.*, suture clypéo-labrale. — *s. tr.*, suture transfrontale. — *V.*, vertex.

La région faciale, subtriangulaire, est presque entièrement occupée par le front ou *clypeofrons* (fig. 2, 3 et 5, *cl.*) qui s'étend sur toute la zone comprise entre les antennes et le labre; son extrémité inférieure présente une protubérance plus ou moins apparente : la protubérance frontale (fig. 2, 3 et 5, *pr. f.*).

Ventralement au front et séparé de lui par la suture clypéolabrale (fig. 2 et 5, *s. cl.*), se trouve le labre (fig. 2 et 5, *L.*), petit sclérite transversal, portant à ses angles latéraux inférieurs de légers saillants, les pilifères (fig. 2 et 5, *pil.*) qui, chez les *Hemileucinae*, sont à peine indiqués et dépourvus de soies; sur les bords latéraux antérieurs du labre se situent les fossettes tentoriales antérieures (fig. 2 et 5, *f.t.a.*) qui correspondent à l'extrémité antérieure des *crura tentorii* (fig. 4, *cr.t.*).

Source : MNHN, Paris

Les zones latérales comprises entre le *clypeofrons* et les yeux composés (fig. 2-5, *O.*), sont nommées aires paraoculaires ou *genae* (fig. 2, 3, 5, *g.*), ici très étroites, par suite du développement du *clypeofrons*.

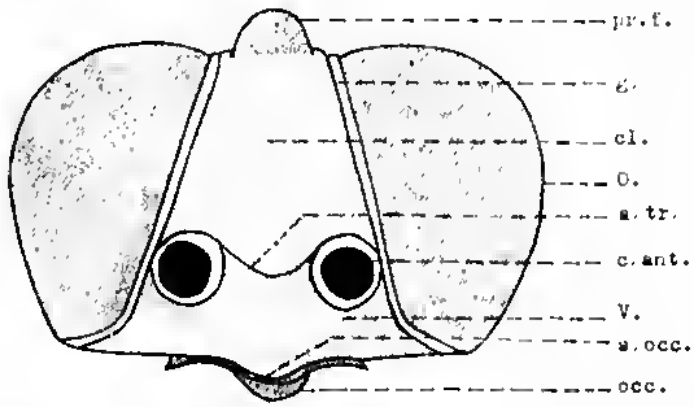


FIG. 3 — Tête d'*Automeris postalbida* Schaus, vue dorsalement.
c. ant., cavité antennaire. — *cl.*, *clypeofrons* — *g.*, *gena*. — *O.*, œil — *occ.*, occiput — *pr. f.*, protuberance frontale. — *s. occ.*, suture occipitale. — *s. tr.*, suture transfrontale. — *V.*, vertex

L'aire frontale est limitée dorsalement par la suture transfrontale (fig. 2 et 3, *s. tr.*), assez bien indiquée, mais à laquelle ne correspond aucune cloison interne; cette suture marque la séparation du *clypeofrons* et du vertex (fig. 2 et 3 *V.*), sur les côtés duquel sont disposées les cavités antennaires (fig. 2 et 3, *c. ant.*).

En arrière du vertex, sur le bord postérieur de la région dorsale, se situe l'occiput (fig. 3 et 4, *occ.*); la limite entre les deux zones est constituée par la suture occipitale (fig. 3, *s. occ.*) que souligne, sur la face interne, une arête très proéminente.

La face postérieure de la tête présente une profonde concavité, le foramen occipital ou *foramen magnum* (fig. 4, *f. m.*); cette cavité est limitée dorsalement par l'occiput, latéralement, entre elle et les yeux composés, par les *postgenae* (fig. 4, *p. g.*), très larges et, ventralement, par la *gula* (fig. 4 et 5, *gu*) qui supporte le labium (fig. 4 et 5, *la.*). Le *foramen magnum* est divisé en deux zones superposées par une large barre transversale, le pont tentorial ou *pons tentorii* (fig. 4, *p. ten.*) qui constitue la partie postérieure d'une pièce en forme de π dont les deux bras ou *crura tentorii* relient les fossettes tentoriales postérieures (fig. 4, *f.t.p.*) aux fossettes tentoriales antérieures, situées latéralement au labre. Le *pons tentorii* porte également, au-dessus des fossettes tentoriales, les aires d'articulation des sclérites cervicaux (fig. 4, *a. scl.*).

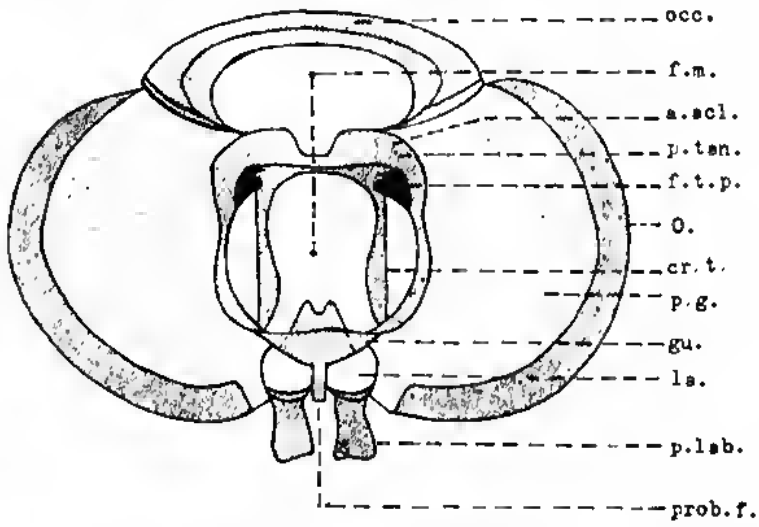


FIG. 4. — Tête d'*Automeris postalbida* Schaus, vue postérieure
a. scl., aire d'articulation du sclérite cervical — *cr. t.*, *crus tentorii*. — *f. m.*, *foramen magnum* — *f. t. p.*, fossette tentoriale postérieure. — *gu.*, gula — *la.*, labium — *O.*, œil — *occ.*, occiput — *p. g.*, *postgena* — *p. lab.*, palpe labial. — *prob. f.*, logement de la trompe (*proboscidial fossa*). — *p. ten.*, *pons tentorii*

Source : MNHN, Paris

La totalité de la face ventrale de la tête, entre les yeux, est occupée par une large cavité, citée par MICHENER (1952) sous le nom de *proboscidial fossa* (fig. 4 et 5, *prob. f.*), correspondant au logement de la trompe; cette dernière est absente chez les espèces étudiées. La cavité est limitée, en arrière par la *gula* et, latéralement, par les aires hypostomales (fig. 5, *a.h.*); sa voûte est constituée par le labium qui consiste en une zone peu sclérifiée supportée par la *gula* et d'où émanent les palpes labiaux (fig. 2, 4 et 5, *p. lab.*). Ces derniers comportent normalement trois articles dont le deuxième est de beaucoup le plus développé chez les espèces étudiées; le troisième, généralement très court, peut lui être partiellement soudé.

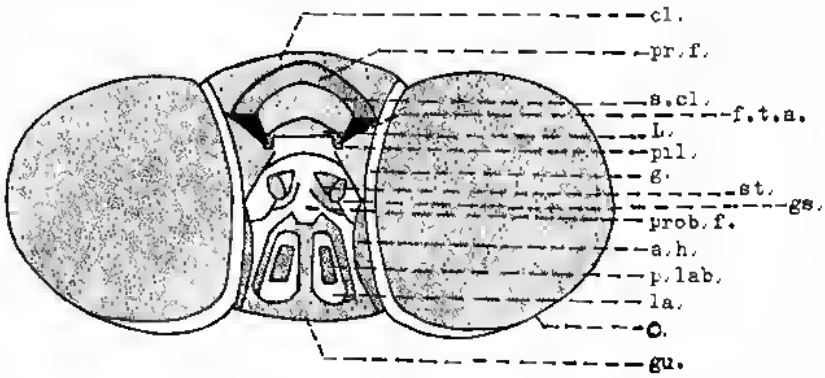


FIG. 5. — Tête d'*Automeris postalbida* Schaus, vue ventralement
a. h., aire hypostomale. — *cl.*, *clypeofrons*. — *f.t.a.*, fossette tentoriale antérieure. — *g.*, *gena*. — *ga.*, *galea*. — *gu.*, *gula*. — *L.*, labre. — *la.*, labium. — *O.*, œil. — *pil.*, pilifère. — *p. lab.*, palpe labial. — *pr. f.*, protubérance frontale. — *prob. f.*, logement de la trompe *(proboscidial fossa)*. — *s. cl.*, suture clypéo-labrale. — *st.*, *stipes*.

Les maxilles sont très réduites; chacune d'elles est représentée par le *stipes* (fig. 5, *st.*), portant un minuscule palpe maxillaire; les *galeae* (fig. 2 et 5, *ga.*), dont la réunion constitue la trompe des Lépidoptères, sont ici complètement atrophiées.

II. *Les antennes* (fig. 6-8). — Sont implantées aux deux extrémités de la suture frontale. Chez les espèces étudiées, elles sont formées de 20 à 45 articles environ et leur longueur est très variable, se situant entre la moitié et une fois et demie celle du thorax.

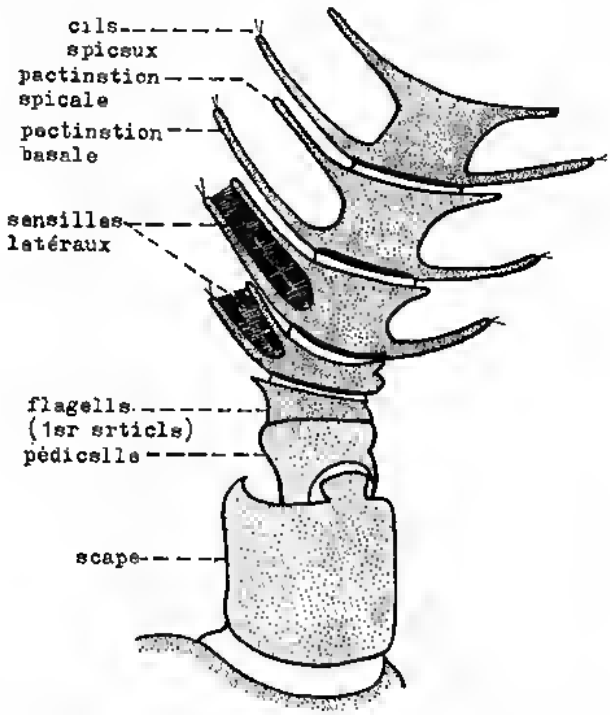


FIG. 6. — Premiers articles de l'antenne droite d'*Automeris postalbida* Schaus ♂, vus dorsalement.

Source : MNHN, Paris

Le premier article est le scape (fig. 6 et 8), large et renflé, le deuxième le pédicelle (fig. 6 et 8), plus court et plus étroit; les articles suivants forment le flagelle ou fouet (fig. 6-8).

La structure de ce dernier présente chez les *Attacidae* un dimorphisme sexuel presque toujours important. Chez les *Automeris* et les genres voisins, les antennes du mâle (fig. 6-7) sont dites quadripectinées, chacun des articles du flagelle portant latéralement deux paires de pectinations, une paire basale et une paire apicale. La disposition respective des pectinations basales et des pectinations apicales est telle que, si l'on ne tient pas compte de la segmentation, chaque paire apicale paraît jumelée avec la paire basale de l'article suivant. Les pectinations des deux premiers articles sont très réduites ou partiellement absentes, celles des suivants sont beaucoup plus développées, au moins jusqu'au voisinage de l'apex; sur chaque article, d'une part, la paire apicale est plus courte et généralement plus grêle que la paire basale correspondante et, d'autre part, la pectination apicale, située du côté proximal de l'antenne (à gauche sur la fig. 6) est sensiblement plus longue que son homologue du côté distal.

Chez les *Hyperchiria*, les pectinations apicales sont particulièrement courtes et disparaissent progressivement, d'abord du côté distal, puis du côté proximal, vers l'extrémité de l'antenne; les six ou sept derniers articles sont bipectinés. Chez les *Automerula*, cette réduction porte d'abord sur les pectinations apicales, puis sur les pectinations basales, ainsi, la seconde moitié du flagelle est d'abord bipectinée, puis simple.

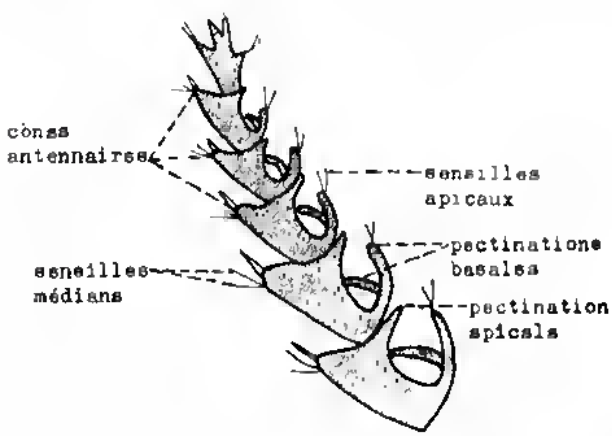


FIG. 7. — Extrémité apicale de l'antenne gauche d'*Automeris postalbida* Scheus ♂, vue latéralement

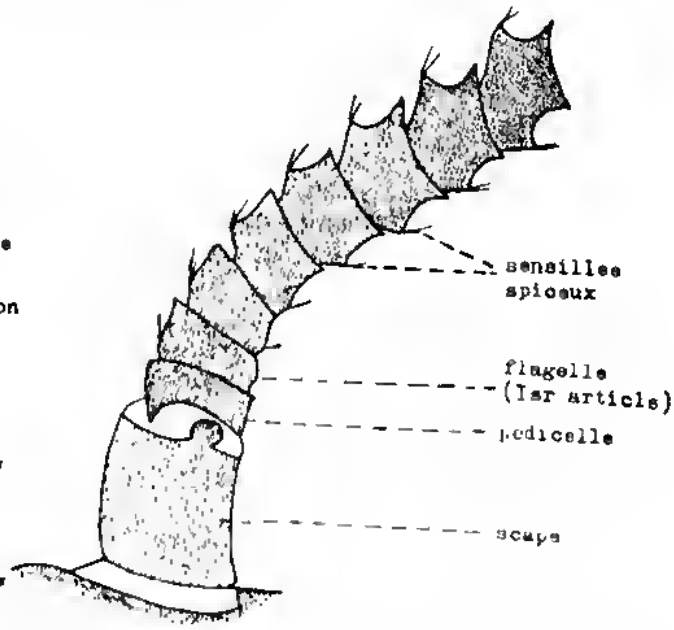


FIG. 8. — Premiers articles de l'antenne droite d'*Automeris janus* (Cramer) ♀, vue dorsalement →

Les antennes des femelles (fig. 8) sont bidentées, les pectinations apicales étant absentes et les pectinations basales de chaque article étant remplacées par des dents peu proéminentes.

Le flagelle porte, chez les exemplaires des deux sexes, sur la face ventrale, dans un plan perpendiculaire à celui des pectinations, des protubérances en forme de pyramides, plus ou moins aplaties, les cônes antennaires (fig. 7). Les cônes existent, à raison d'un par article, sur chacun des six à douze derniers articles; chez quelques espèces, comme *A. janus* (Cramer) et *A. montezuma* (Boisduval), ils sont faiblement indiqués jusqu'à la base du flagelle ou presque.

Dans les genres *Gamelia*, *Hyperchiria*, *Adetomeris* et chez certains *Automeris* et *Leucanella*, la face dorsale du flagelle de la femelle peut, sur tout ou partie de sa longueur, être revêtue d'écailles plus ou moins serrées.

Enfin, l'antenne peut être garnie de trois sortes de cils : les pectinations des antennes quadripectinées portent des soies ou sensilles (fig. 6) très serrées, orientées, sur les pectinations basales en direction de l'apex, sur les pectinations apicales vers la base de l'antenne; des cils plus robustes peuvent exister, en nombre réduit, d'une part, sur la face ventrale du flagelle, à l'extrémité des cônes antennaires notamment (fig. 7) et, d'autre part, à l'extrémité de chaque pectination basale ou de chaque dent (fig. 6-8), ces cils apicaux étant particulièrement longs chez les *Gamelia*.

Source : MNHN, Paris

Le thorax

La tête est reliée au thorax par le cou; en grande partie membraneux, celui-ci porte deux sclérites cervicaux (fig. 10 et 11, *slc. c.*) disposés latéralement et possédant chacun un processus antérieur qui s'articule avec la tête et un processus postérieur dirigé vers le bord antérieur des propleures.

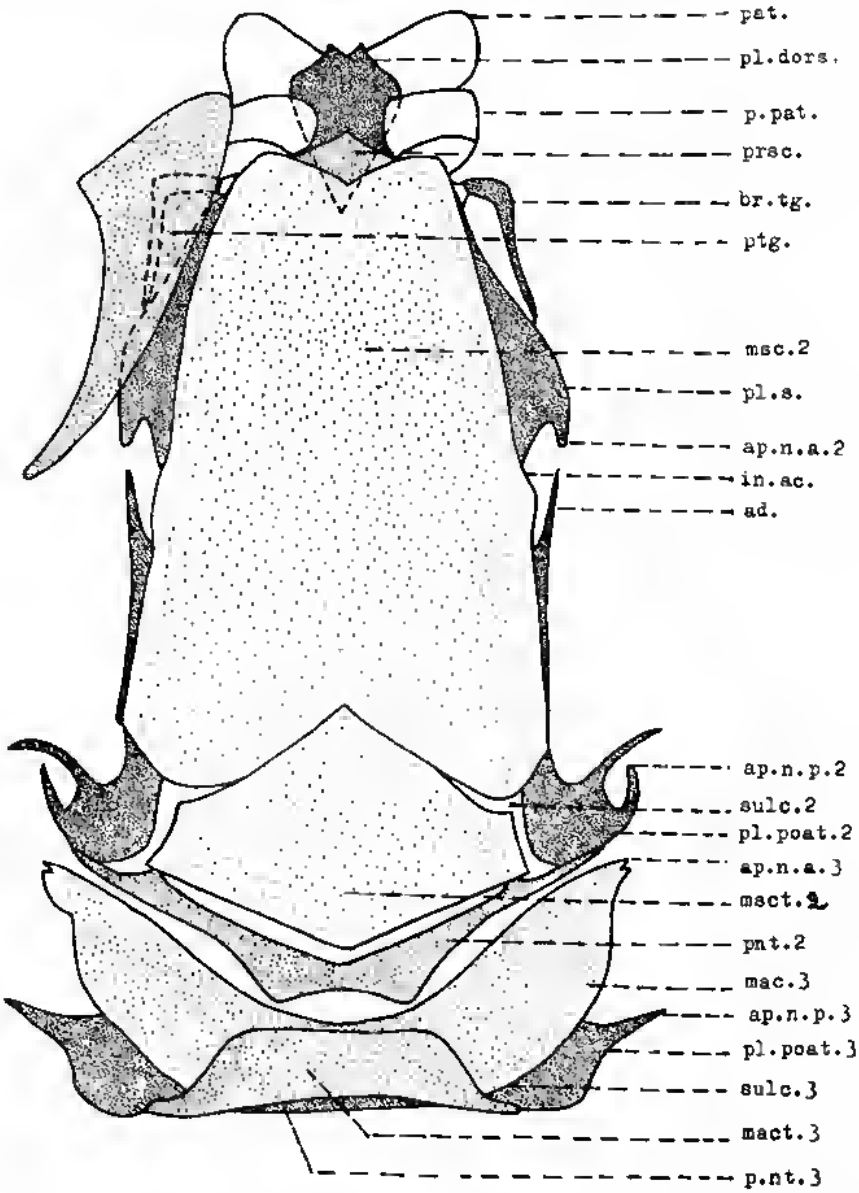


FIG. 9. — Thorax d'*Automeris postalbida* Schaus, vu dorsalement, tegula droite retirée.
ad., adnotale. — *ap. n. a.*, apophyse notale alaire antérieure. — *ap. n.p.*, apophyse notale alaire postérieure. — *br. tg.*, bras tégulaire. — *in. sc.*, incision scutale. — *msc.*, mésocutum. — *msct.*, mésocutellum. — *pat.*, patagia. — *pl. dors.*, plaque dorsale. — *pl. post.*, plaque postalaire. — *pl. s.*, plaque euralaire. — *pnt.*, *postnotum*. — *p. pat.*, parapatagia. — *prsc.*, praescutum. — *ptg.*, tegula ou pterygode. — *sulc.*, sulcus scuto-scutellaire.

I. Les segments thoraciques.

Prothorax. — Beaucoup plus réduit que les segments alifères. Le pronotum présente une plaque dorsale (fig. 9-11, *pl. dors.*), dont l'extrémité postérieure aiguë s'articule avec le praescutum mésothoracique et deux bras latéraux (fig. 10 et 11, *br. lat.*) qui fusionnent partiellement avec les propleures. Il porte latéralement

Source : MNHN, Paris

deux paires symétriques de formations membraneuses, les patagia et les parapatagia (fig. 9-11, *pat.*, *p. pat.*) qui peuvent être recouvertes d'écailles différenciées : c'est le collier des anciens auteurs. Les propleures (fig. 10 et 11, *ppl.*) sont soudées ventralement; vers l'avant, elles forment une sorte de fer à cheval qui encadre les sclérites cervicaux, vers l'arrière, elles projettent, entre les coxae (fig. 10 et 11, *cx.* 1), une étroite bandelette sclérifiée. Celle-ci est indiquée, sur sa face interne, par une arête longitudinale peu proéminente; vers son extrémité postérieure, elle s'élargit légèrement pour former le furcasternite (fig. 11, *fst.* 1) qui sert de support à la furca, dont les bras (fig. 11, *f.* 1) s'incurvent dans le corps vers l'avant, pour fusionner avec les cloisons internes des propleures. Immédiatement en arrière du furcasternite, le sternite se poursuit longitudinalement, d'abord en s'invaginant profondément pour former l'épine prosternale (fig. 11, *ep. p.*), puis en s'évaginant brusquement en une étroite bandelette, le spinisternite (fig. 11, *spin.*) qui se divise en deux branches; les extrémités postérieures de chacune d'elles sont soudées au bord antérieur des préépisternites mésothoraciques.

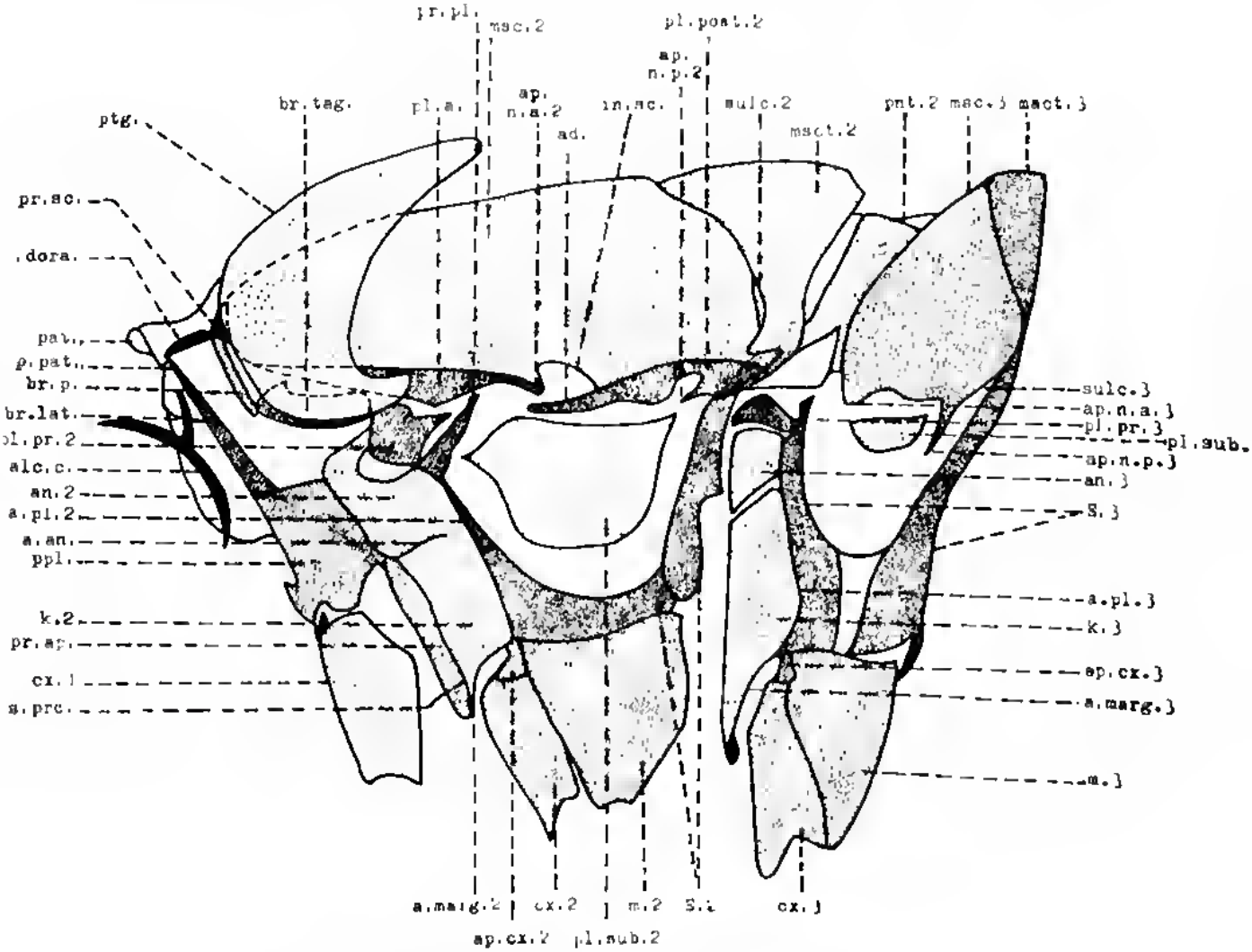


FIG. 10 — Thorax d'*Automeris postalbida* Schaus, vu latéralement

ad, adnotale — *an*, anépisternite — *ap n a*, apophyse notale alaire antérieure — *ap n p*, apophyse notale alaire postérieure. — *br. lat.*, bras latéral antérieur du pronotum — *br p*, bras préalaire — *br. teg*, bras tegulaire — *cx*, coxa. — *E.*, épimère — *ep. cx.*, pièce épicoxale — *in. sc.*, incision scutale — *k*, kalépisternite — *m*, meron — *msc.*, mésoscutum. — *mact.*, mésoscutellum. — *pat.*, patagia. — *pl. dors.*, plaque dorsale — *pl. post.*, plaque postalaire — *pl. pr*, plaque préalaire. — *pl. s*, plaque suralaire. — *pl. sub.*, plaque subalaire. — *p. nt*, postnotum — *p. pat*, parapatagia — *ppl*, propleure — *pr. ep*, préépisternite — *pr. pl*, processus pleural alaire. — *prsc*, praescutum — *ptg*, tegula ou ptérygode — *s. an*, suture anépisternale — *slc. c*, sclérite cervical. — *s. marg.*, suture marginopleurale — *s. pl*, suture pleurale — *s prc.*, suture précoxale — *sulc*, sulcus scuto-scutellaire.

Source : MNHN, Paris

Mésothorax. — C'est le segment thoracique le plus développé. Le mésonotum comporte, d'avant en arrière, un très étroit praescutum, un très grand scutum, un scutellum subtriangulaire et, enfin, un postnotum presque entièrement recouvert par le scutellum.

Le praescutum (fig. 9 et 10, *prsc.*), convexe sur la face dorsale, est très fortement recourbé et invaginé vers l'avant. Son bord antérieur porte, sur la face interne, le praephragma qui est très réduit et bilobé et, sur les côtés, de longs processus, les bras préalaires (fig. 10, *br. p.*) qui pénètrent dans un repli membraneux jusqu'au voisinage immédiat du premier stigmate, en avant du bord inférieur du bras tégulaire.

Les bords latéraux antérieurs du mésoscutum (fig. 9 et 10, *msc.* 2) s'incurvent en de fins processus qui, avec la membrane qu'ils supportent, recouvrent les bras préalaires. En arrière de chacun de ces processus latéraux, se situent les bras tégulaires (fig. 9 et 10, *br. tg.*) sur lesquels s'insèrent les tegulae ou ptérygodes (fig. 9 et 10, *ptg.*), larges piéces latérales mobiles qui cachent partiellement le mésonotum. Latéralement, le mésoscutum présente une longue formation oblique, la plaque suralaire (fig. 9 et 10, *pl. s.*) qui porte l'apophyse notale alaire antérieure (fig. 9 et 10, *ap. n. a.* 2).

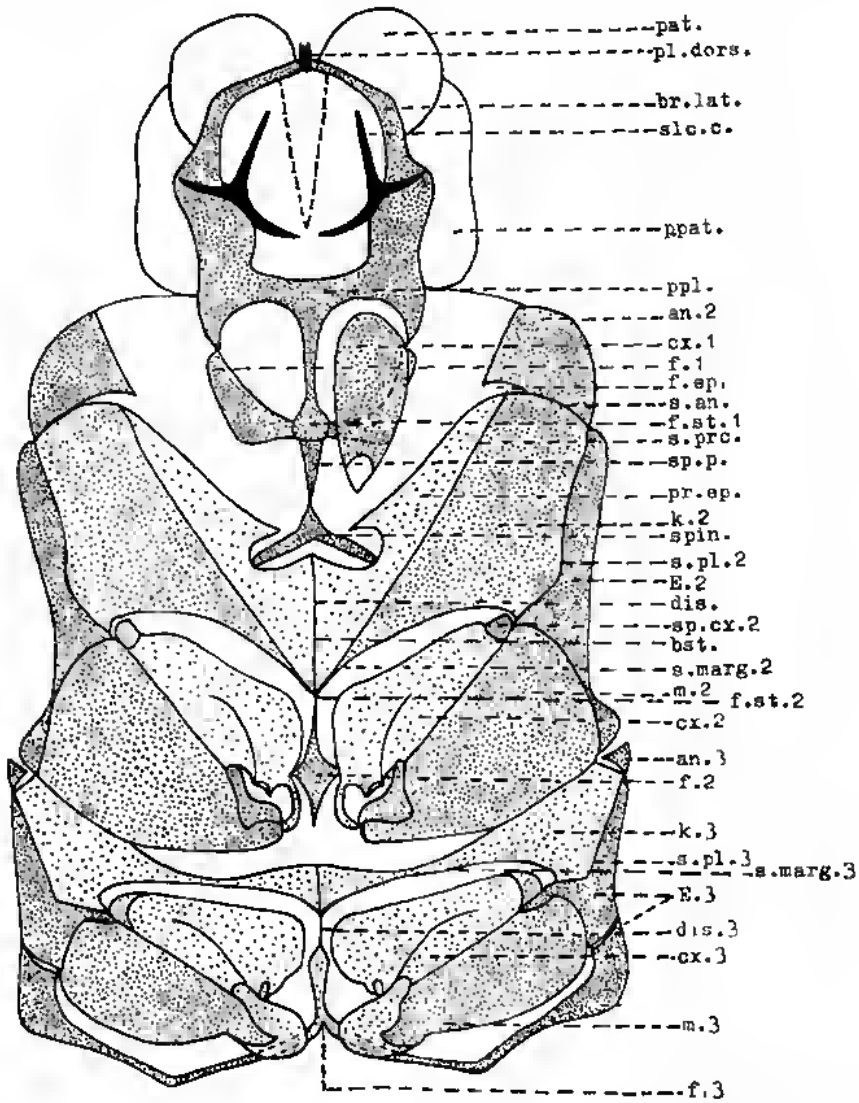


FIG. 11. — Thorax d'*Automeris postalbida* Schaus, vu ventralement.
an., anépisternite. — *br. lat.*, bras latéral antérieur du pronotum. — *bst.*, basisternite. — cx., coxa. — *dis.*, discrimen. — *E.*, épimère. — *ep. cx.*, pièce épicoxale. — *ep. p.*, épine prosternale. — *f.*, furca. — *f. ep.*, fente épisternale. — *f. st.*, furcasternite. — *k.*, katépisternite. — *m.*, méron. — *pat.*, patagia. — *pl. dors.*, plaque dorsale. — *p. pat.*, parapatagia. — *ppl.*, propleure. — *pr. ep.*, préepisternite. — *s. an.*, suture anépisternale. — *slc. c.*, sclérite cervical. — *s. marg.*, suture marginopleurale. — *spin.*, spinisternite. — *s. pl.*, suture pleurale — *s. prc.*, suture précoxale.

Source : MNHN, Paris

En arrière de la plaque suralaire, le mésoscutum présente latéralement une profonda incision scutale (fig. 9 et 10, *in. sc.*), elle-même suivie d'un long processus dirigé vers l'avant, l'adnotale (fig. 9 et 10, *ad.*); la plaque suralaire et l'adnotale sur lesquelles s'articule le premier sclérite axillaire forment ensemble le processus antérieur du notum.

La suture du mésoscutum et du mésoscutellum (fig. 9 et 10, *msct.* 2) est étroite dorsalement, mais, da chaque côté, elle s'élargit progressivement; cette zone ou suleus scuto-scutellaire (fig. 9 et 10, *sulc.* 2) se situe à la verticale de la plaque postalaire (fig. 9 et 10, *pl. post.* 2). Celle-ci présente, sur son bord marginal, l'apophyse notale alaire postérieure (fig. 9 et 10, *ap. n. p.* 2) sur laquelle s'articule l'extrémité postérieure du troisième sclérite axillaire. Sur la face interne, la suture du scutum et du scutellum est soulignée par une arête très proéminente.

Une étroite membrane separe le mésoscutellum du mésopostnotum (fig. 9 et 10, *pnt.* 2), dont le bord postérieur s'invagine profondément pour former le postphragme ou diaphragme.

Cette forte pièce sclérifiée, bifide, qui sert de zone d'insertion aux muscles longitudinaux dorsaux, est reliée vers l'avant par une arête très marquée aux bords latéraux du mésoscutum qu'elle atteint à la base de l'adnotale; vers l'arrière, elle pénètre profondément dans la cavité thoracique où son extrémité se situe au niveau du bord antérieur du premier segment abdominal.

Les coxae ou eucoxae des pattes médianes (fig. 10 et 11, *cx.* 2) sont soudées aux pleures basalement et latéralament.

Le méron (fig. 10 et 11, *m.* 2) est très large et la suture le séparant de l'eucoxa est soulignée, sur la face interne, par une arête très marquée; la piece épicoxale (fig. 10 et 11, *ep. cx.* 2) est elle-même séparée du reste de l'eucoxa par une suture à laquelle correspond, sur la face interne, une protubérance très nette.

Les pleures sont composées d'une partie antérieure ou épisternite et d'une partie postériaure ou épimère, séparées par la suture pleurale (fig. 10 et 11, *s. pl.* 2) qui s'étend du processus pleural alaire à la coxa. Cette suture est représentée, sur la face interne, par une très forte arête; sa partie arquée qui se trouve située au dessus de l'extrémité postérieure de la suture anépisternale, marque une profonde dépression partiellement cachée par la marge postérieure de l'épimère. La section de l'arête pleurale située entre cetta dépression et l'eucoxa sert d'insertion à un fin processus, l'apophyse pleurale qui fusionne avec le bras antérieur de la furca. La partie antérieure de la suture pleurale est rattachée au bras tégulaire par une robuste formation invaginée, arquée, qui passe sous la plaque préalaire ou praeparaptère (fig. 10, *pl. pr.* 2).

L'épisternite, de forme variable, est divisé par la suture anépisternale (fig. 10 et 11, *s. an.*) en deux zones distinctes : la partie supérieure constituant l'anépisternite (fig. 10 et 11, *an.* 2), la partie inférieure le katépisternite (fig. 10 et 11, *k.* 2). La suture anépisternale qui s'élargit vers l'avant et ventralement pour former la fente épisternale (fig. 11, *f. ep.*) est soulignée, sur la face interne, par une légére arête. La partie supérieure de l'anépisternite est plus ou moins rattachée à la plaque préalaire, celle-ci portant sur la face interne un apodème qui s'élargit en forme de disque.

Le katépisternite se décompose lui-même en une région antérieure ou préépisternite (fig. 10 et 11, *pr. ep.*) et une région postérieure, le katépisternite proprement dit, ces deux zones étant séparées par la suture précoxale (19) (fig. 10 et 11, *s. prc.*) qui atteint la fente épisternale. En regard de l'eucoxa, le katépisternite est marqué par la suture marginopleurale (fig. 10 et 11, *s. marg.* 2) qui fusionne ventralement avec la suture précoxale.

La partia ventrale du préépisternite et celle du katépisternite constituent respectivemant, selon Shepard (1930), le basisternite (fig. 11, *bst.*) et le furcasternite (fig. 11, *fst.* 2). Basisternites et furcasternitas droits at gauches sont séparés longitudinalement par la suture médiane ventrale ou *discrimen* (fig. 11, *dis.*). En

(19) *Sensu* Michener (1952 : 348), *nec* Shepard (1930 : 240).

Source : MNHN, Paris

arrière, le furcasternite se prolonge, sous forme d'une bande étroite, entre les coxae et jusqu'à leurs articulations ventrales, au niveau desquelles il s'élargit légèrement pour servir de support à la furca (fig. 11, *f.* 2). Sur la face interne du discrimen se dresse une cloison mince, mais élevée, qui fusionne postérieurement avec la furca. Cette dernière porte deux paires de processus : vers la base, les bras primaires de la furca, très fins, qui fusionnent avec les apophyses pleurales et, plus haut, les bras secondaires qui sont rattachés à l'extrémité supérieure de la partie postalaire de l'épimère.

L'épimère mésothoracique (fig. 10 et 11, *E.* 2) est un long sclérite en arc de cercle qui s'étend du processus pleural alaire (fig. 10, *pr. pl.*) à la plaque postalaire. Sa partie postalaire est séparée de sa partie antérieure par une zone partiellement membraneuse; nous avons vu que, sur sa face interne, elle s'invaginait profondément pour se souder avec le bras antérieur de la furca.

La plaque subalaire ou postparaptère (fig. 10, *pl. sub.* 2), pièce axillaire logée dans le sinus formé par le bord dorsal de l'épimère, est très large et porte un apodème lamelliforme vers son extrémité postérieure.

Métathorax. — Sa structure est comparable à celle du mésothorax. Le métascutum (fig. 9 et 10, *msc.* 3) est divisé en deux zones latérales, séparées par le métascutellum (fig. 9 et 10, *msct.* 3), à l'exception d'un très étroit liseré antérieur.

Les sulci (fig. 9 et 10, *sulc.* 3) sont identiques à ceux du mésonotum. L'apophyse notale alaire antérieure (fig. 9 et 10, *ap. n. a.* 3) est réduite à de simples projections et donc très différente de celle du mésothorax; en revanche, l'apophyse notale alaire postérieure (fig. 9 et 10, *ap. n. p.* 3), allongée et étroite, rappelle beaucoup son homologue mésothoracique. En arrière du bord postérieur du métascutellum, apparemment difficilement séparable de ce dernier, mais soulignée sur sa face interne par une très forte arête, se situe une bande étroite qui représente vraisemblablement le métapostnotum (fig. 9, *pnt.* 3). Latéralement, elle fusionne avec la plaque postalaire (fig. 9, *pl. post.* 3).

Les eucoxae (fig. 10 et 11, *cx.* 3) sont semblables à celles du mésothorax, de même que, dans l'ensemble, la suture pleurale (fig. 10 et 11, *s. pl.* 3), mais, sur la face interne, l'apodème qui, sur le mésothorax, relie cette suture au bras tégulaire, fait évidemment défaut; en revanche, elle porte également une longue apophyse pleurale qui, toutefois, ne fusionne pas avec la furca. Les bras secondaires de la furca sont courts et n'atteignent pas les bords latéraux internes du thorax. La plaque préalaire (fig. 10, *pl. pr.* 3) ne possède pas, sur la face interne, de disque pour l'insertion des muscles. L'anépisternite (fig. 10 et 11, *an.* 3) constitue la zone parfois appelée bourrelet préalaire. La suture précoxale est absente. La suture marginopleurale (fig. 10 et 11, *s. marg.* 3) s'étend jusqu'au discrimen (fig. 11, *dis.* 3).

Une région membraneuse divise l'épimère (fig. 10 et 11, *E.* 3) en une zone antérieure, séparée par la suture pleurale du katépisternite (fig. 10 et 11, *k.* 3) et une zone postérieure. La furca (fig. 11, *f.* 3) émane d'une cavité profonde, la fosse de l'apophyse sternale, entre les eucoxae et en arrière de celles-ci.

II. Les pattes (fig. 12-16). — On sait que les pattes comportent cinq parties principales, la coxa, le trochanter, le fémur, le tibia et le tarse, ce dernier étant lui-même, le plus fréquemment, composé de cinq articles et d'un empodium. Chez *Hyperchiria orodina* (Schaus) et certains exemplaires d'*Hyperchiria incisa* (Walker), les tibias se prolongent distalement par une pointe (fig. 13), faisant saillie au-dessus du premier article du tarse; quand elle existe, cette pointe est sensiblement plus longue sur les pattes antérieures que sur les suivantes. Les tarses des *Adetomeris* sont garnis d'épines (fig. 16) apicales et préapicales sur la face interne des trois ou quatre premiers articles; les autres genres en sont dépourvus, à l'exception d'une paire apicale sur le quatrième article des pattes antérieures de la femelle (fig. 13). Le cinquième article du tarse porte une paire de griffes terminales ou *onychia* (fig. 12 et 13). L'empodium (fig. 12 et 13) est formé d'une partie médiane, le *pulvillus* et de deux lobes latéraux, les *paronychia*. Les auteurs ne sont pas toujours d'accord sur la terminologie : Michener (1952 : 350) cite les *paronychia* sous le nom de *pulvilli* et le *pulvillus* sous celui d'*arolium*.

a) *Pattes antérieures* (fig. 12 et 13). — Les coxae ne sont pas soudées au prothorax. Chez les *Attacidae*, les tibias portent, sur la face ventrale, un très fort éperon mobile articulé à la base ou au premier tiers basal, l'épiphyse tibiale, en général beaucoup plus développée chez les exemplaires mâles que chez les femelles.

Source : MNHN, Paris

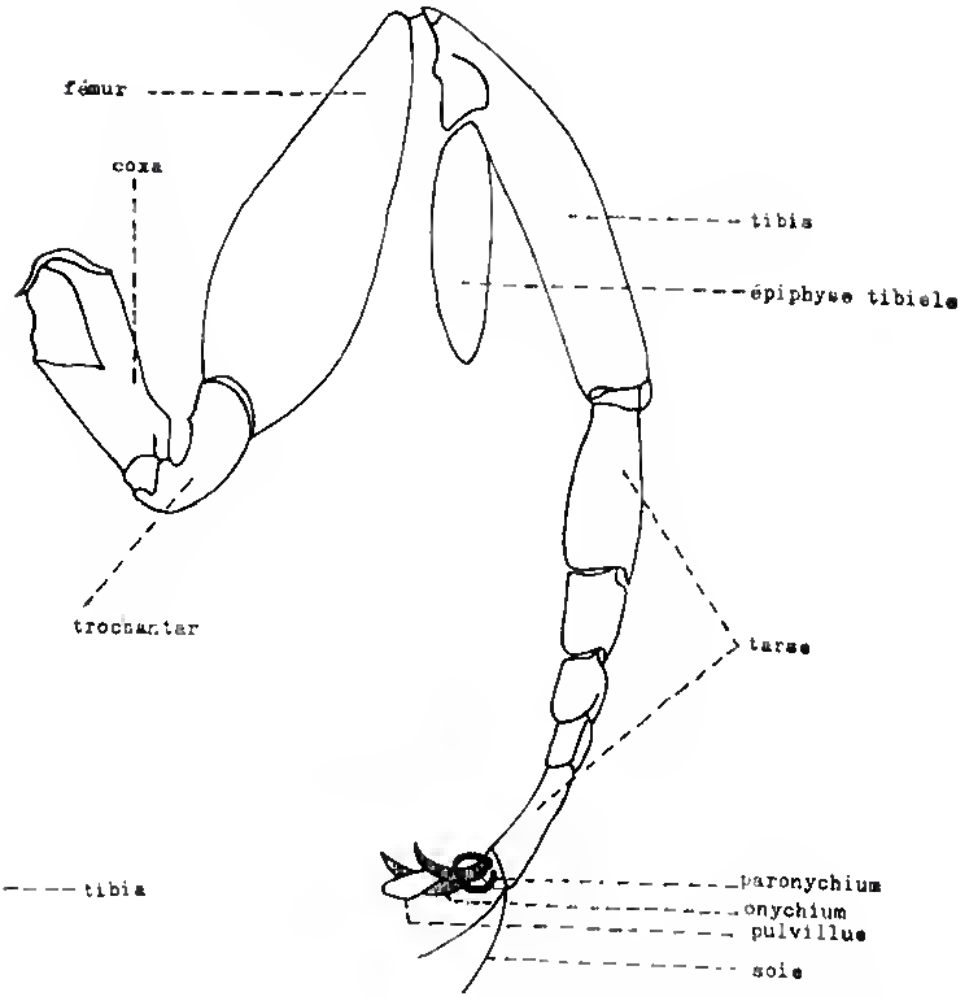
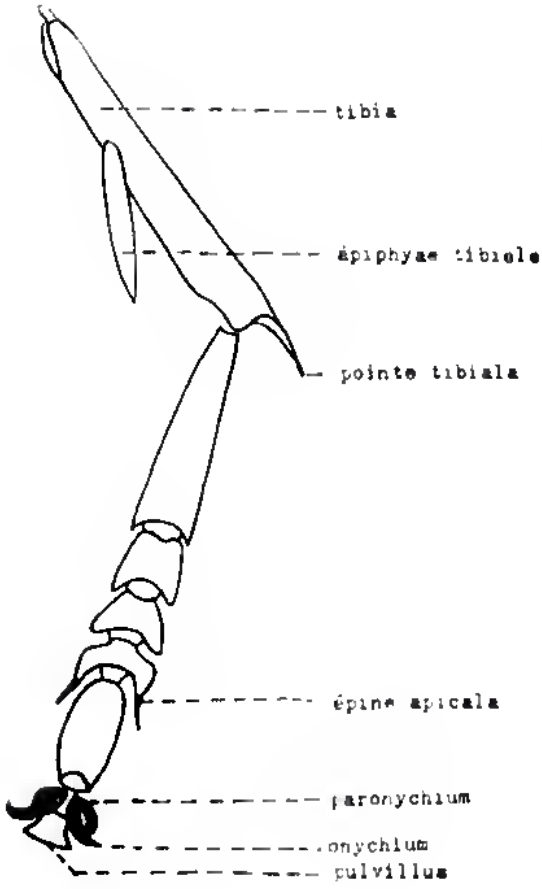


FIG. 12. — Patte antérieure d'*Automeris postalbida* Scheus ♂.



← FIG. 13 — Patte antérieure d'*Hyperchiria orodina* (Scheus) ♂, tibia et tarse

Source : MNHN, Paris

b) *Pattes médianes* (fig. 14). — Les coxae, toujours très développées, sont soudées basalement et latéralement au pleuron; elles sont divisées chacune en une moitié antérieure, l'eucoxa et une moitié postérieure, le méron (fig. 10 et 11, *m.* 2). Les tibias portent une paire d'éperons terminaux articulés à la base.

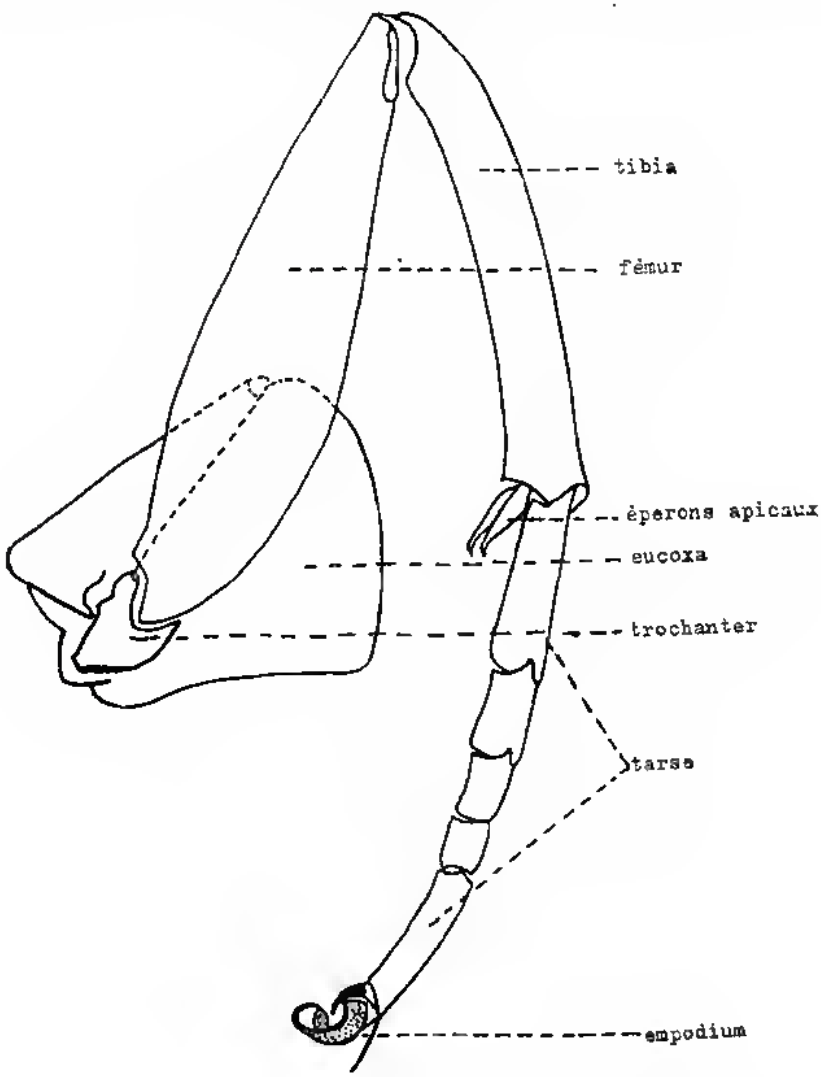


Fig. 14. — Patte médiane d'*Automeris janus* (Cramer) ♂.

c) *Pattes postérieures* (fig. 15 et 16). — Leur structure diffère peu de celle des pattes médianes. L'eucoxa et le méron sont moins développés; vers le tiers distal, le tibia peut porter, en plus des éperons terminaux, toujours présents, un ou deux éperons médians. Les *Automeris*, ainsi que la plupart des genres voisins, n'ont, en général, qu'un seul éperon médian; celui-ci fait presque toujours défaut chez les *Leucanella* où nous ne l'avons rencontré que chez *L. memusae memusae* (Walker), *L. contempta flavissima* (Lemaire), *L. aspera* (C. et R. Felder). Il manque également chez *Automeris schwartzi* Lemaire et *Gamelia elainae* Lemaire. En revanche, les *Adetomeris* possèdent une paire d'éperons médians et il en est de même de plusieurs espèces du genre *Hyperchiria*.

La présence d'un ou deux éperons médians ou, inversement, l'absence de cette pièce, ne peut pas être considérée avec certitude comme un caractère générique ou spécifique. Chez certaines espèces il peut en exister un ou deux, selon les exemplaires, chez d'autres espèces, certains spécimens sont pourvus d'un éperon et d'autres en manquent ou ne possèdent, à la place, qu'une petite nodosité.

Source : MNHN, Paris

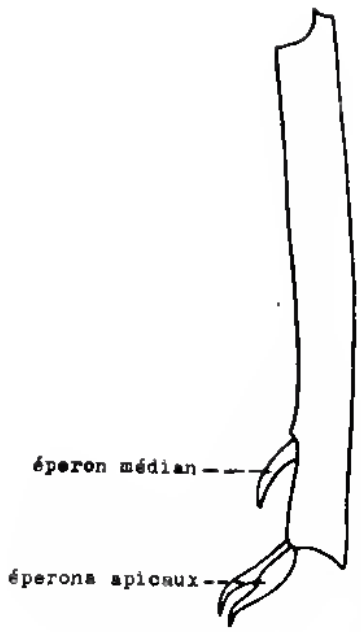


Fig. 15 — Patte postérieure d'*Automeris metzli* (Sallé), tibia

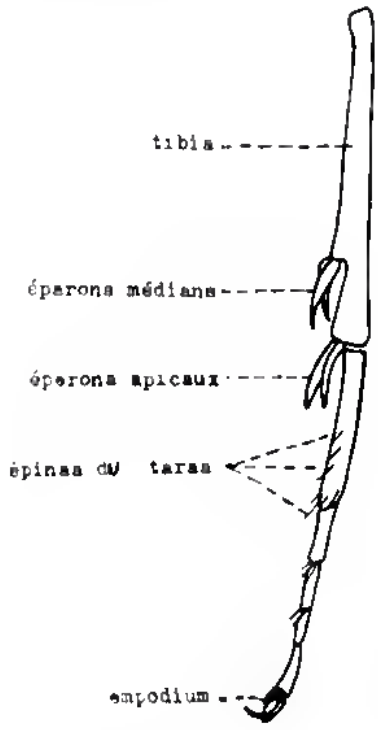


Fig. 16 — Patte postérieure d'*Adetomeris erythrops* (Blanchard), tibia et tarse.

III. Les ailes.

1. *La nervation* (fig. 17 et 18). — Les *Attacidae* appartenant au sous-ordre des *Heteroneura*, le nombre des nervures est différent aux deux paires d'ailes : dix nervures aux ailes antérieures, huit ou neuf aux ailes postérieures. La nervation varie peu chez les espèces du genre *Automeris* et des genres voisins.

La notation ici adoptée est celle de Comstock - Needham - Tillyard, de préférence à celle d'Herrich-Schäffer.

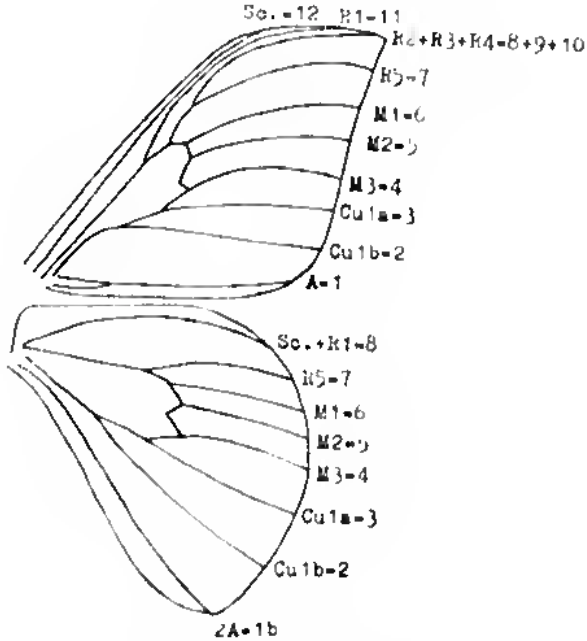


Fig. 17 — Nervation d'*Automeris metzli* (Sallé) ♂.

Source : MNHN, Paris

Aux ailes antérieures, la costa forme la marge antérieure de l'aile, la sous-costale (Sc.) est toujours simple. Le radius n'a que trois branches : R1 et les deux branches du secteur radial, d'une part, R2, R3 et R4 qui sont entièrement fusionnées et R5, d'autre part; la nervure résultant de la fusion de R2, R3 et R4 atteint l'apex et, antérieurement, elle présente une tige commune avec R5, cette tige commune émanant de l'angle antérieur de la cellule discoïdale. La médiane a trois branches libres M1, M2 et M3; chez les espèces étudiées, M2 prend naissance sur le bord distal de la cellule, à égale distance de M3 et de M1, ou un peu plus près de cette dernière. Le cubitus a typiquement deux branches, mais ici CU 2 a disparu. Il est vraisemblablement représenté par un pli de la membrane, entre le bord postérieur de la cellule et la nervure anale; CU 1 est une forte nervure se divisant distalement en deux branches, CU 1 a et CU 1 b. Enfin, il existe deux nervures anales *(A.)* qui fusionnent très près de la base en délimitant une petite cellule, citée par MICHENER (1952 : 362) sous le nom de cellule vannale; cette cellule est ouverte chez beaucoup d'*Attacidae*, la plupart des *Dryocampinae* notamment.

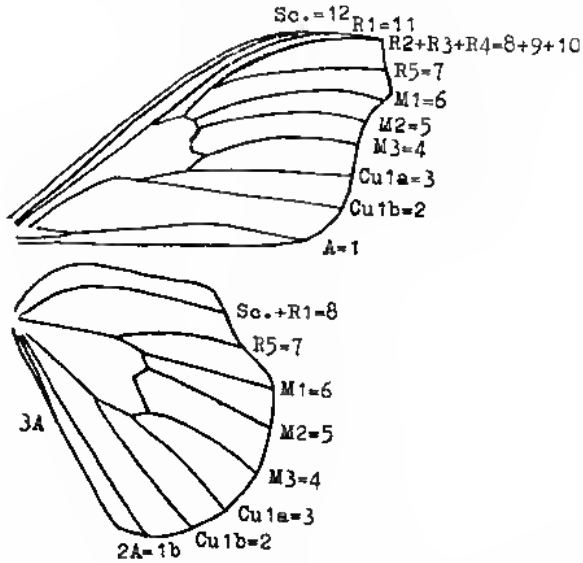


FIG. 18. — Nervation d'*Hyperchiria nausica* (Cramer) ♂.

L'espace compris entre le radius et le secteur radial, antérieurement, et la première branche du cubitus, postérieurement, constitue la cellule discoïdale, dont le bord distal est formé par une série de nervures en ligne brisée, les discocellulaires (la cellule est ouverte chez de nombreux *Attacidae* : *Samia*, *Rothschildia*, etc..) Les points d'intersection du bord antérieur et du bord postérieur de la cellule avec les disco-cellulaires portent les noms d'angle antérieur et d'angle postérieur de la cellule discoïdale.

La nervation des ailes postérieures est assez voisine de celle des ailes antérieures. Toutefois, la sous-costale et R 1 sont fusionnées et le radius n'est plus représenté que par une nervure unique indivise (R 5); celle-ci diverge, dès la base, de la sous-costale. La deuxième médiane (M 2) est bien développée. La première nervure anale est absente et la troisième (3 *A*) fait également défaut chez la plupart des *Automeris* (fig. 17); elle est présente, notamment chez les *Hyperchiria* (fig. 18) et les *Gamelia;* dans ce cas, elle est toujours grêle et courte, au contraire de ce que l'on constate chez d'autres *Hemileucinae (Hemileuca, Coloradia)*, où sa longueur atteint approximativement les trois-quarts de celle de 2 A.

2. *L'ornementation* (fig. 19). — Elle est, dans l'ensemble, remarquablement homogène chez les Lépidoptères étudiés, ce qui rend très souvent leur détermination difficile; les caractères externes indiscutables n'apparaissent parfois qu'après examen — toujours souhaitable d'ailleurs — de grandes séries d'exemplaires. Dans certains groupes, les espèces sont si proches que seule l'étude des armures génitales permet de les séparer avec certitude. Inversement, les variations individuelles sont fréquentes et elles ont été trop souvent interprétées comme des caractères spécifiques, étant ainsi à l'origine d'une bonne part des synonymies qui encombrent la nomenclature.

Source : MNHN, Paris

Sur la face dorsale, l'ornementation des ailes antérieures se compose essentiellement de deux rayures, l'interne ou antémédiane *(r.i.)*, l'externe ou postmédiane *(r.e.)*, d'une bande submarginale *(b.s.)* et d'une tache discale ou disco-cellulaire *(D)* qui est l'homologue de la tache réniforme existant dans certaines familles. La zone située entre la base de l'aile et la rayure interne est l'aire interne (A.I.), celle comprise entre les deux rayures est l'aire médiane (A.M.); entre la rayure externe et le bord externe se situe l'aire externe (A.E.), dont la partie distale, entre la bande submarginale et la marge, est nommée zone marginale (Z.M.).

La rayure interne peut être droite, anguleuse, ou lunulaire. Quand elle est anguleuse, elle forme en général un premier retrait, plus ou moins marqué sur le rubitus et un second, plus faible, au-dessus du bord interne; elle peut être très estompée ou même absente.

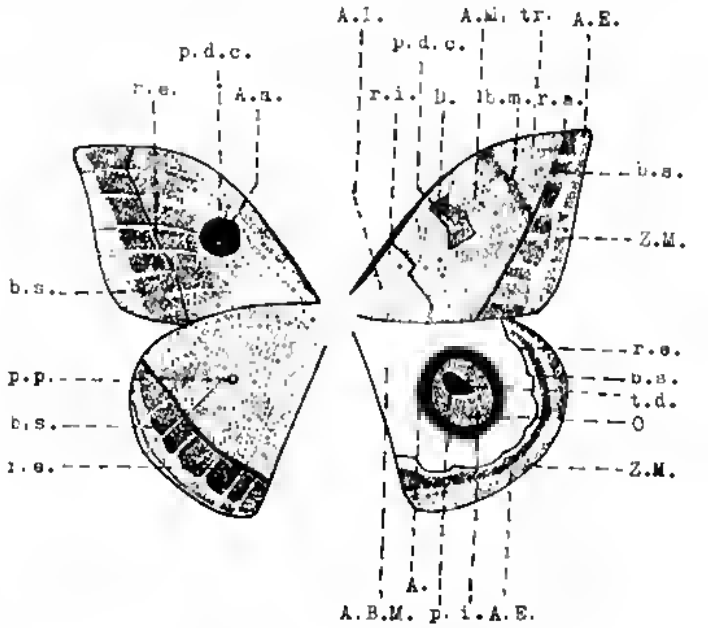


FIG. 19. — Ornementation d'*Automeris banus* (Boisduval) : à droite, face dorsale, à gauche, face ventrale. *A.*, anneau périocellaire. — *A. a.*, anneau de la tache discale (face ventrale des ailes antérieures). — *A. B. M.*, aire basomédiane. — *A.E.*, aire externe. — *A.I.*, aire interne. — *A.M.*, aire médiane. — *b.m.*, bande médiane. — *b.s.*, bande submarginale. — *D.*, tache disco-cellulaire. — *i.*, iris ocellaire. — *O.*, ocelle. — *p.*, pupille ocellaire. — *p.d.c.*, point discal ou disco-cellulaire. — *p.p.*, point pupillaire. — *r.e.*, rayure externe. — *r.i.*, rayure interne. — *t.d.*, trait disco-cellulaire. — *tr.*, triangle préapical. — *Z.M.*, zone marginale.

La rayure externe est droite ou plus ou moins concave ou convexe en dehors ou, plus rarement, lunulaire. Son extrémité antérieure est plus ou moins éloignée de l'apex et elle est dirigée plus ou moins obliquement vers le bord interne que, très fréquemment, elle atteint très près de la rayure interne.

Les deux rayures présentent souvent — et en général sur leurs bords en regard — de fins liserés, généralement plus clairs qu'elles-mêmes et que le reste de l'aile.

La bande submarginale est presque toujours accolée au bord distal de la rayure externe; elle en est toutefois indépendante chez *Automeris curvilinea;* le plus souvent, elle est large et présente, en dehors et entre les nervures, des lobes plus ou moins marqués. Chez certaines espèces, elle est incomplète, s'effaçant avant le bord interne; chez *Automeris lauroia* et les *Adetomeris* elle fait entièrement défaut.

La tache discale, située sur les nervures disco-cellulaires, est toujours présente; parfois punctiforme *(Gamelia)*, elle est plus souvent large, arrondie ou subrectangulaire et, dans ce cas, soulignée sur le liseré de plus ou moins grosses ponctuations *(Automeris)* ou d'un trait continu *(Leucanella)*. Au centre, on note la présence presque constante d'un point ou d'un trait discal *(p.d.c.)* ou des deux, le premier étant alors inscrit dans le second.

Enfin, il peut exister une bande médiane *(b.m.)*; le plus souvent large et assez floue, elle est plus marquée chez les exemplaires femelles. Quand elle est présente, elle est, soit complète et subparallèle à la rayure

Source : MNHN, Paris

externe *(Hyperchiria)*, soit incomplète et, dans ce cas, orientée obliquement de la costa vers la rayure externe qu'elle atteint au niveau de M 2 ou de M 3 ; elle peut s'y interrompre ou se poursuivre, plus ou moins longuement, en direction du bord interne sur le bord proximal de la rayure externe. Le triangle délimité par la costa, la rayure externe et la bande médiane, quand celle-ci est oblique, est nommé triangle préapical *(tr.)*.

Les principaux ornements des ailes postérieures sont : la rayure externe *(r.e.)* [20], la bande submarginale *(b.s.)* et l'ocelle *(O)*.

En-deçà de la rayure externe se situe l'aire baso médiane (A.B.M.) ou aire périocellaire; l'espace situé entre la rayure externe et le bord externe est l'aire externe (A.E.), dont la partie distale, au-delà de la bande submarginale, est la zone marginale (Z.M.).

La rayure externe est plus ou moins épaisse, subparallèle au bord externe, régulièrement convexe ou lunulaire; elle est noire (sauf chez *Automeris rectilinea* et *Automeris lauroia*), mais peut présenter, sur les bords proximal et distal, des liserés jaunes, eux-mêmes fréquemment soulignés d'écailles noires. Elle est immédiatement suivie ou séparée par un espace, généralement de la même teinte que l'aire périocellaire, de la bande submarginale, très sombre, de largeur variable, subparallèle au bord externe, parfois absente *(A. lauroia, Adetomeris)*.

L'ocelle arrondi, est composé d'une pupille *(p.)*, d'un iris *(i.)* et d'un anneau périocellaire *(A.)*. La dimension de la pupille est très variable; elle peut être très petite, punctiforme ou beaucoup plus grosse, arrondie ou ovalaire. Elle est noire et plus ou moins semée d'écailles blanches, blanche ou rose. Chez les *Automeris* notamment, elle est noire et marquée au centre d'un trait *(t.d.)* ou d'un point disco-cellulaire blanc. La pupille est généralement unique; chez quelques espèces du genre *Automeris (A. liberia)* et chez la plupart des *Leucanella*, la pupille principale est accompagnée d'une ou de plusieurs pupilles accessoires plus petites. L'iris gris, plus ou moins foncé, brun rouge, orangé ou rouge, est suivi d'un large anneau périocellaire noir qui peut être suivi d'un jaune, plus étroit, lui-même liseré ou non de noir. Chez les *Pseudautomeris*, l'iris présente un liseré jaune qui détache distalement de fines projections sur l'anneau noir. Chez les *Gamelia*, les *Automerina* et la grande majorité des *Hyperchiria* et des *Adetomeris*, l'iris ocellaire est rouge et la pupille réduite à un petit point blanc ou blanc rosé.

Sur la face ventrale, les quatre ailes n'ont, en plus des ornements discaux, qu'une rayure externe *(r.e.)* noire et une bande submarginale *(b.s.)*. Aux ailes antérieures, la rayure externe est droite ou concave ou lunulaire, de largeur très variable, parfois incomplète. Aux ailes postérieures elle est droite *(Gamelia)* ou subparallèle au bord externe et, dans le second cas, lunulaire *(Pseudautomeris, Leucanella)* ou régulièrement convexe (autres genres). Sur les deux ailes, la bande submarginale est souvent incomplète et réduite à sa fraction subcostale, voire absente; quand elle existe, son bord distal est le plus fréquemment lobé.

La tache discale des ailes antérieures est composée d'un point central ou disco-cellulaire *(p.d.c.)* blanc, correspondant à celui de la face dorsale et suivi d'un large anneau noir *(A.a.)*, sauf dans le genre *Gamelia* où elle est punctiforme. Chez certains *Automeris*, il existe, entre le point disco-cellulaire et l'anneau noir, une zone brune plus ou moins marquée. Le petit point pupillaire *(p.p.)* des ailes postérieures, blanc ou noir, est quelquefois suivi d'une fine auréole d'une autre teinte. Exceptionnellement, chez trois *Automeris* du groupe d'*A. cecrops (A. oberthurii, A. granulosa, A. castrensis)*, les ailes postérieures présentent une véritable tache discale semblable à celle des ailes antérieures, avec pupille, iris et anneau périocellaire.

Enfin, il existe fréquemment sur les deux faces de fins liserés à la base des franges.

Sur la face dorsale des ailes antérieures, la coloration fondamentale des diverses espèces étudiées est généralement terne, variant du gris au brun et au beige, plus rarement au jaune; en revanche, les ailes postérieures présentent presque toujours des teintes vives, sur l'aire périocellaire ou sur l'iris. Les tons de la face ventrale sont plus éteints.

L'abdomen

I. Segments. — L'abdomen se compose théoriquement de dix segments ou urites, dont certains ne sont pas toujours apparents, par suite des fusions ou modifications diverses intervenues. Les segments abdo-

(20) Il n'existe de rayure interne que chez les *Hyperchiria* (sauf chez les exemplaires mâles d'*H. orodina* et parfois d'*H. incisa*).

Source : MNHN, Paris

mmaux, 2 à 8 chez le mâle, 2 à 7 chez la femelle, sont les seuls qui possèdent une structure externe banale, comportant chacun un tergite et un sternite sclérifiés, séparés par une aire pleurale membraneuse. Les segments 1 à 8 portent chacun une paire de stigmates situés dans la région pleurale.

Le premier tergite est partiellement membraneux, le premier sternite manque ou est entièrement membraneux. Chez la plupart des espèces étudiées, le huitième segment du mâle est sensiblement modifié et la forme de sa sclérification est très différente de celle des précédents urites. Le huitième tergite (le septième chez certains *Gamelia*) a, le plus souvent, l'aspect d'une bandelette de largeur variable. Le huitième sternite est toujours très développé; son bord postérieur est généralement bilobé; ces deux lobes, plus ou moins saillants, présentent parfois, à leur extrémité, notamment chez plusieurs espèces du genre *Pseudautomeris*, de longs processus épineux. La structure des huitième et, dans certains cas, septième segments abdominaux du mâle de chacune des espèces étudiées a été figurée; elle présente, dans certains genres (*Pseudautomeris*, *Gamelia*), d'excellents caractères spécifiques.

Chez la femelle on ne compte que neuf segments, soit un de moins que chez le mâle, la thèse le plus généralement admise est qu'il y a eu fusion des urites 9 et 10.

La partie de l'abdomen la plus importante pour la systématique est constituée par les genitalia qui correspondent aux segments 9 et 10 du mâle, 8 et 9 de la femelle.

II. L'armure génitale.

1. *Armure génitale mâle* (fig. 20-31). — La nomenclature des pièces de l'armure génitale mâle a été très longtemps confuse; dans toute la mesure du possible, nous avons adopté les termes utilisés par Viette (1948) et par Bourgogne (1950).

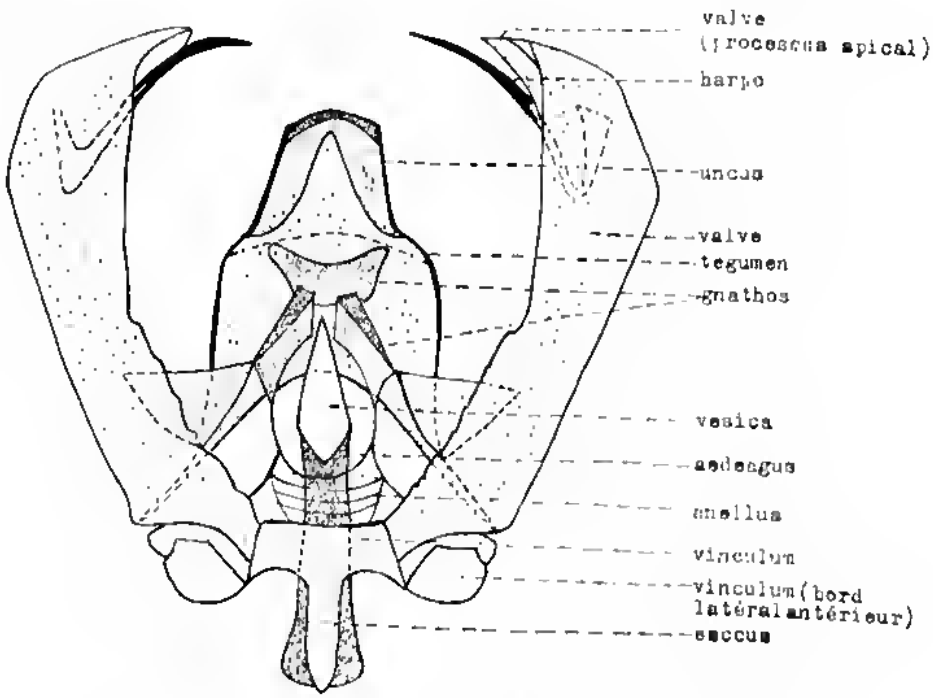


Fig. 20 — Armure génitale ♂ d'*Automeris janus* (Cramer), face ventrale.

A. *Le segment abdominal* 9. — Forme un anneau continu qui représente la partie la plus volumineuse de l'armure; il comprend trois parties principales : le tegumen, la vinculum et une paire de valves.

Tegumen (Petersen, 1904) (fig. 20, 21, 24, 26, 27, 31). C'est le tergite; il se présente sous la forme d'une large plaque très fortement sclérifiée, de forme subtriangulaire ou trapézoïdale; sa limite avec le dixième tergite n'est pas toujours nettement indiquée.

Source : MNHN, Paris

Vinculum (PIERCE, 1909) (fig. 20, 21, 24-31). — Pièce étroite, en forme de U, représentant vraisemblablement le sternite et une partie des régions pleurales. Il est soudé latéralement au tegumen avec lequel il forme un anneau complet. Sa partie médiane est fréquemment membraneuse (*Erythromeris*, *Automerella*, etc...), la rigidité de la pièce étant, dans ce cas, assurée par la sclérification des bords latéraux et de l'extrémité antérieure du saccus.

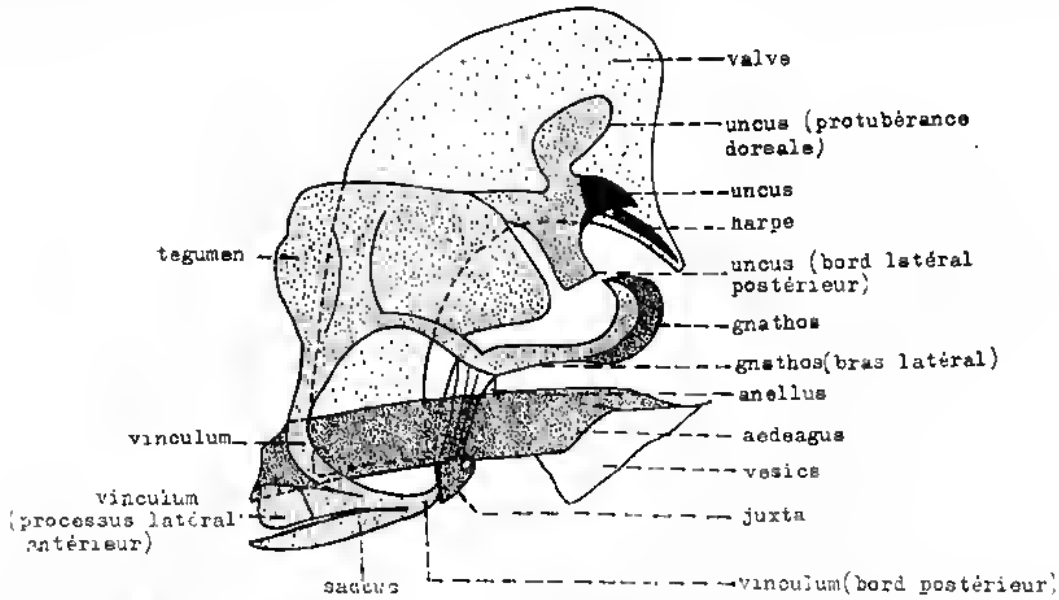


FIG. 21. — Armure génitale ♂ d'*Automeris banus* (Boisduval), vue latéralement (valve gauche retirée).

Dans les genres *Automeris* et *Leucanella*, les bords latéraux antérieurs du vinculum, ne sont pas arrondis; ils présentent dans le prolongement des valves, deux formations latérales orientées vers la partie antérieure de l'abdomen et disposées symétriquement par rapport au saccus; nous les désignerons sous le nom de processus latéraux antérieurs du vinculum (fig. 20, 21, 24).

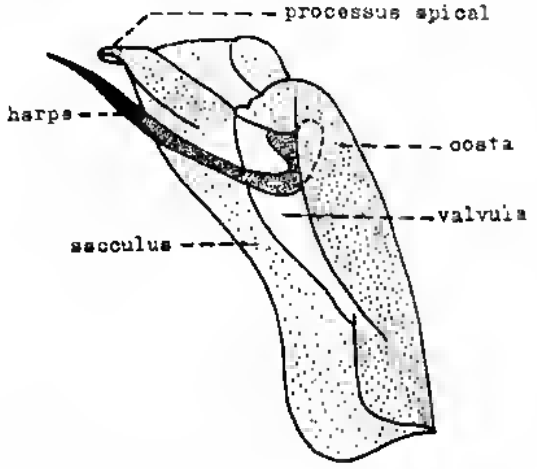


FIG. 22. — Valve gauche d'*Automeris janus* (Cramer), face interne.

Saccus (BETHUNE-BAKER, 1891) (fig. 20, 21, 24-30). — Processus impair de longueur variable émanant du bord rostral du vinculum et dirigé vers la partie antérieure de l'abdomen dans lequel il s'invagine plus ou moins profondément; il constitue un apodème sur lequel s'insère le muscle rétracteur du pénis. Dans plusieurs genres (*Automerina* (fig. 31), *Adetomeris*, *Automeropsis*) le saccus est absent ou à peine indiqué par une convexité du bord antérieur du vinculum. La partie médiane du saccus, comme celle du vinculum, peut être en partie membraneuse.

Source : MNHN, Paris

Valves (Hübner, 1820) (fig. 20-22, 24-31). — S'articulent aux parties latérales du segment abdominal 9 et au vinculum auxquels, chez les espèces étudiées, elles sont soudées, au moins par leur partie antérieure, sauf chez les *Adetomeris* où l'articulation est membraneuse.

De forme et de dimensions très variables, elles se décomposent typiquement (fig. 22) en deux aires longitudinales sclérifiées, la côte ou *costa* (Pierce, 1914) et le sacculus (Pierce, 1909) séparées par une aire médiane membraneuse, la valvula (Pierce, 1914). Dans la plupart des genres étudiés, les valves sont bilobées et la valvula est peu différenciée de la costa ou fusionnée avec elle; l'extrémité postérieure du sacculus ou, moins fréquemment, de la costa, est souvent bien distincte et forme un processus plus ou moins effilé qui sera désigné sous le nom de processus apical (fig. 20-22). Chez les *Hyperchiria* (fig. 26) où les valves sont trilobées, la valvula est représentée par une robuste formation épineuse. Chez beaucoup des espèces étudiées, il émane de la face interne des valves et d'une zone correspondant à la valvula, une forte épine sclérifiée en spirale, dont l'apex est orienté vers l'arrière et parfois plus ou moins engaine dans le processus apical; c'est la harpe (Stichel, 1909) ou clasper (fig. 20-22, 27-31). Parfois, les valves sont entièrement soudées dorsalement au tegumen par leur marge interne et s'en distinguent même très difficilement (*Automeropsis*).

Signalons, enfin, la présence de zones sétigères, plus ou moins étendues, sur le bord interne du sacculus, du côté ventral.

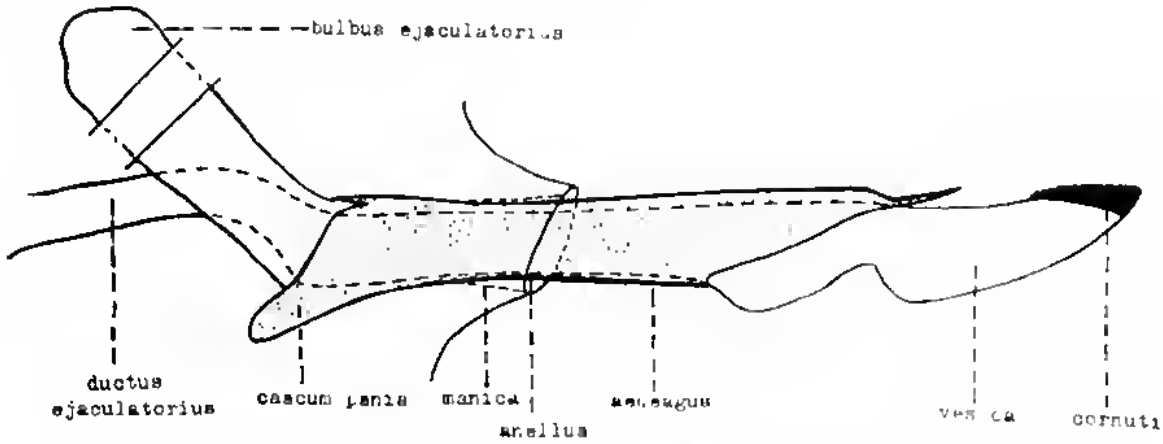


Fig. 23. — Pénis de *Pseudautomeris coronis* (Schaus), vu latéralement

Juxta (Pierce, 1914) (fig. 21, 24, 25) ([21]). — Pièce impaire médiane située ventralement au pénis et lui servant de support avec l'anellus; latéralement, elle est en contact avec l'extrémité antérieure des valves. Cette pièce existe, en tant que formation distincte, chez les espèces du genre *Automeris*, à l'exception de celles du groupe d'*A. janus*; dans le groupe d'*A. montezuma*, elle est membraneuse ou subsclérifiée. Elle est soudée antérieurement au bord postérieur du vinculum; la délimitation entre les deux pièces, parfois difficilement visible, peut être indiquée par une zone membraneuse. Chez les *Pseudautomeris* du groupe de *P. brasiliensis* (fig. 25), cette zone est très apparente et il en émane un processus impair médian, styliforme, ventral au pénis, orienté en direction du gnathos. Ce processus, dont la base est soudée postérieurement au juxta et antérieurement au vinculum, a reçu de Bouvier (1929 *b* : 262) le nom de stylet infrapénial; selon Mell (1922), il représenterait un lobe impair de l'anellus. Si l'on admet qu'il est une émanation du juxta, il peut s'agir d'un *calcar* (Pierce, 1914).

Un processus apparemment très voisin peut être observé chez *Hypermerina kasyi* Lemaire.

(21) J. Oiticica filho (1965 : 54) désigne cette pièce sous le nom de *furca*. La furca a été décrite par Pierce (1914) comme formée par la réunion, ventralement au pénis, de deux processus émanant de chacun des deux sacculi. Dans le cas des espèces révisées, il apparaît clairement que la pièce considérée, même si elle est rattachée latéralement à la base des valves, n'est pas une émanation de celles-ci, mais une sclérification de la membrane, en relation avec le vinculum, qui sert de support ventral au pénis. Le terme de furca paraît donc impropre en l'espèce.

Source : MNHN, Paris

Le juxta n'existe pas en tant que formation sclérifiée dans les genres *Erythromeris*, *Automerella*, *Hyperchiria*, *Gamelia* et *Automerina*; chez les *Leucanella*, il est généralement subsclérifié.

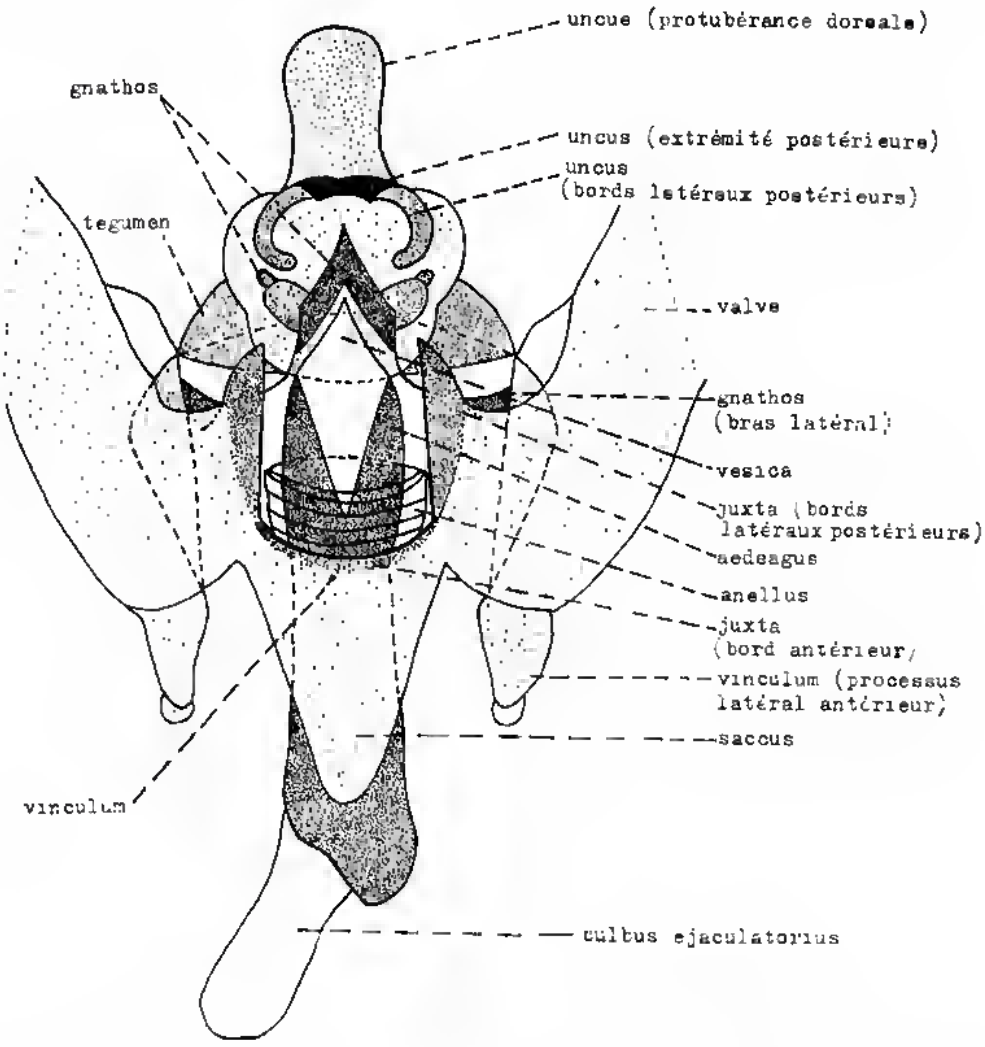


FIG. 24. — Armure génitale ♂ d'*Automeris duchartrei* Bouvier (region postérieure des valves sectionnée).

Enfin, dans le genre *Adetomeris*, son rattachement à la base des valves et au bord postérieur du vinculum s'effectue par une zone entièrement membraneuse.

Anellus (PIERCE, 1914) (= *vallum penis*, KUSNEZOV, 1915) (fig. 20. 21, 23-31). — Tube à double paroi, généralement membraneux; la paroi externe que traverse le pénis se continue ventralement avec le juxta ou le bord postérieur du tegumen et dorsalement par la membrane en rapport avec le gnathos. La paroi interne est en rapport avec l'aedeagus par la *manica* (PIERCE, 1914) ou *sinus penis* (KUSNEZOV, 1915).

Dans les genres *Hyperchiria* (fig. 26) et *Gamelia* (fig. 27-30), le pénis s'appuie sur deux longs processus émanant du bord postérieur du neuvième sternite et sur lesquels s'insère latéralement et ventralement la paroi externe de l'anellus. MICHENER (1952 : 434) pense que ces formations peuvent représenter l'anellus, mais il faut préciser que l'auteur américain applique ce terme, non à l'anellus proprement dit, mais au juxta dans le sens ici adopté et dont elles sont vraisemblablement les homologues. Nous désignerons ces processus sous le nom de lobes de l'anellus (PIERCE, 1914). Leurs bords latéraux antérieurs peuvent être partiellement soudés à la marge interne des valves (fig. 26 et 30).

Source : MNHN, Paris

Enfin, dans le genre *Automerina* (fig. 31), le pénis est partiellement enveloppé dans une gaine sclérifiée, dont la paroi interne est soudée à la partie antérieure de l'aedeagus sur la face ventrale duquel cette sclérification est très développée. Il s'agit probablement d'une sclérification partielle de l'anellus. Il est possible que la formation bifide qui gaine la partie antérieure de l'aedeagus d'*Automeropsis umbrata* ait une origine analogue.

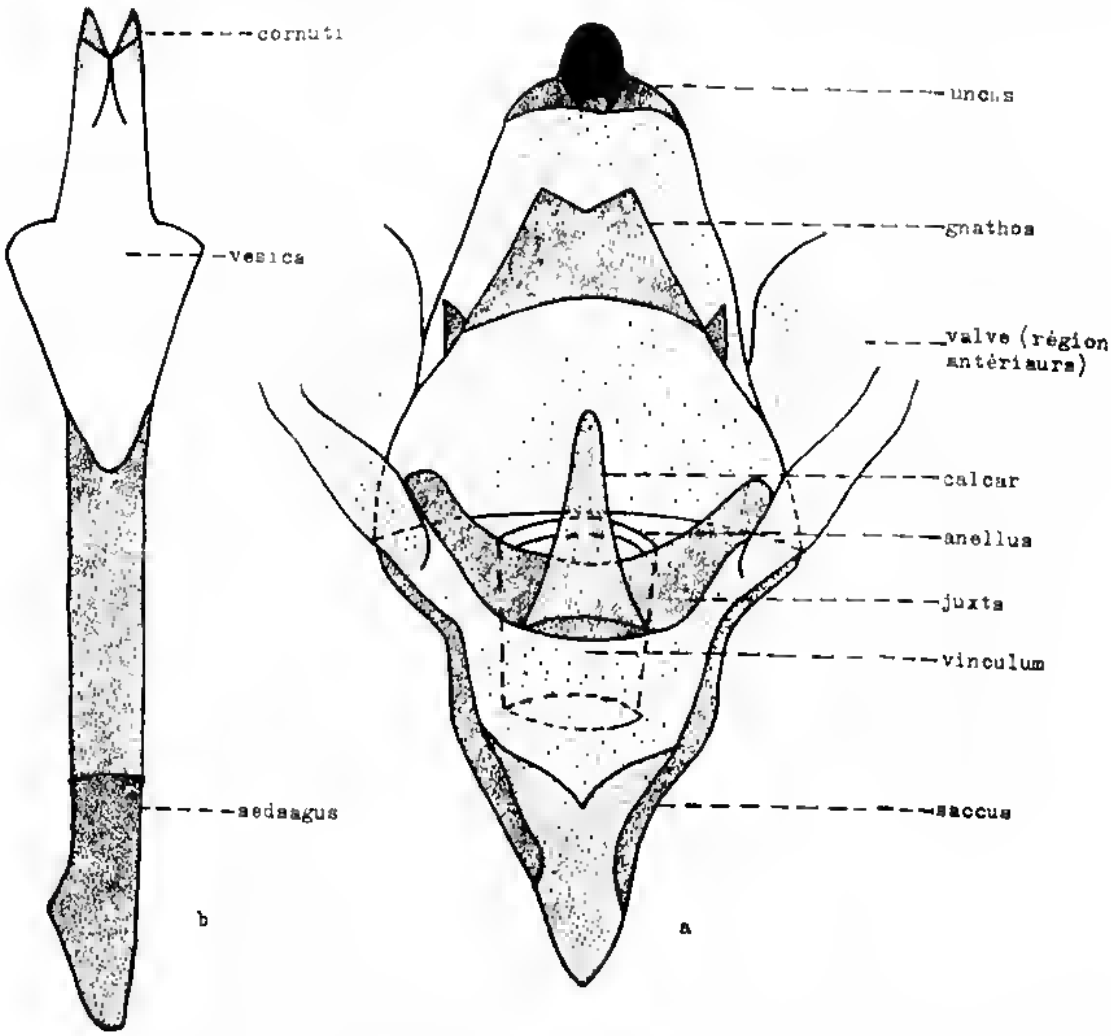
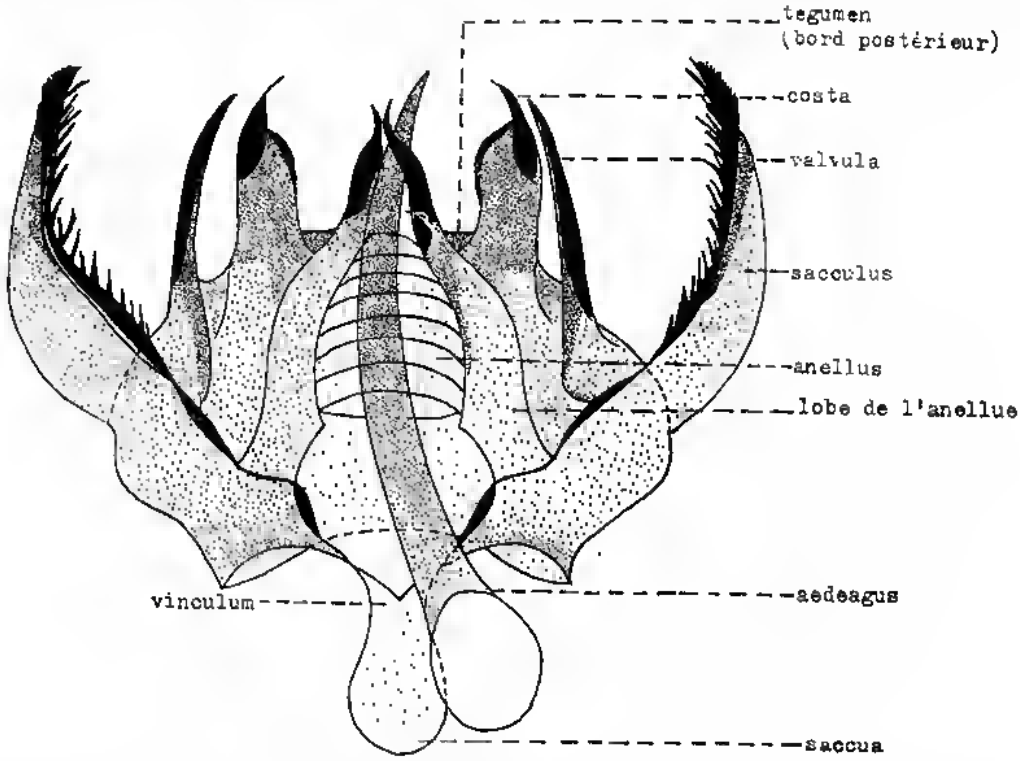


Fig. 25. — Armure génitale ♂ de *Pseudautomeris coronis* (Schaus). Segments 9 et 10, vus ventralement, pénis retiré et région postérieure des valves sectionnées (*a*); pénis vu ventralement (*b*).

B. *Le pénis* (fig. 20, 21, 23-31). — C'est l'organe de l'accouplement. Il est constitué par un tube de longueur et de grosseur variables, droit ou plus ou moins arqué, l'*aedeagus* (Elwes et Edwards, 1897) (fig. 23, 25). Il est relié à l'anellus par la *manica* (fig. 23). Vers l'extrémité antérieure de l'aedeagus, sur la face dorsale, se trouve un orifice où passe le *ductus ejaculatorius* (fig. 23); la partie située en avant de cet orifice est le *caecum penis* (Kusnezov, 1915). Le canal éjaculateur se continue à l'intérieur de l'organe par une partie évaginable, la *vesica* (Pierce, 1909) ou *pars inflabilis* (Kusnezov, 1915) (fig. 23) qui débouche au-dehors, à l'extrémité postérieure du pénis. La *vesica* est fréquemment garnie de petites épines ou bâtonnets sclérifiés, plus ou moins nombreux, les cornuti (Pierce, 1909) (fig. 23, 25, 31). Ceux-ci n'existent que chez quelques-unes des espèces étudiées : *Pseudautomeris*, *Automeris cryptica*, *Automerina cypria* et *vala*. Lors de la copulation, la vesica s'évagine sous l'action de la pression sanguine, formant un long prolongement capable d'atteindre la bourse copulatrice de la femelle; les cornuti font alors saillie au-dehors. La rétraction de la vesica se fait sous l'action d'un muscle logé à l'intérieur du pénis.

Source : MNHN, Paris

Juste avant son entrée dans l'aedeagus, le canal éjaculateur traverse un renflement musculeux plus ou moins fort, le *bulbus ejaculatorius* (fig. 23, 24, 27), revêtu extérieurement d'une double paroi chitineuse. Chez les taxa étudiés, il a été figuré chaque fois qu'il a été possible de le conserver intact dans les préparations.



26. — Armure génitale ♂ d'*Hyperchiria nausica* (Cramer), face ventrale.

L'examen de cette pièce présente, en effet, un intérêt certain qu'avait parfaitement reconnu J. Oiticica filho (1965 : 1) : dans certains groupes, *Automeris* du groupe d'*A. cecrops*, *Pseudautomeris*, notamment, sa longueur varie beaucoup spécifiquement et probablement en relation avec celle de la bourse copulatrice de la femelle.

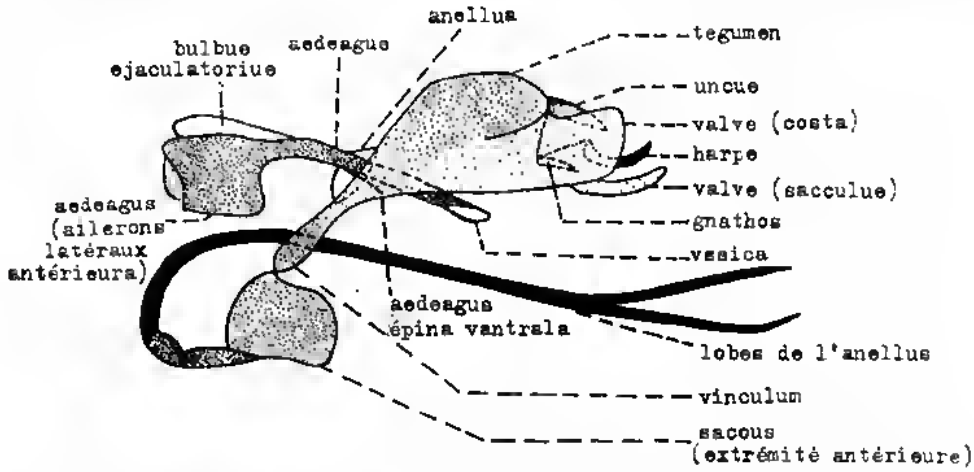


Fig. 27. — Armure génitale ♂ de *Gamelia rubriluna lichyi* Lemaire, vue latéralement

Dans le genre *Gamelia*, les bords latéraux du *caecum penis* prennent fréquemment un très grand développement; nous désignerons les formations qui en résultent sous le nom d'*ailerons latéraux antérieurs du pénis* (fig. 27-30).

Source : MNHN, Paris

C. *Le segment abdominal* 10. — Ce segment est réduit et si profondément modifié, qu'il est parfois difficile d'en fixer les limites exactes. Il comprend typiquement deux sclérites, l'un dorsal, l'uncus, l'autre ventral, le gnathos. Ces deux pièces, entre lesquelles passe le tube anal, sont respectivement considérées par les auteurs comme le tergite et le sternite du dixième urite.

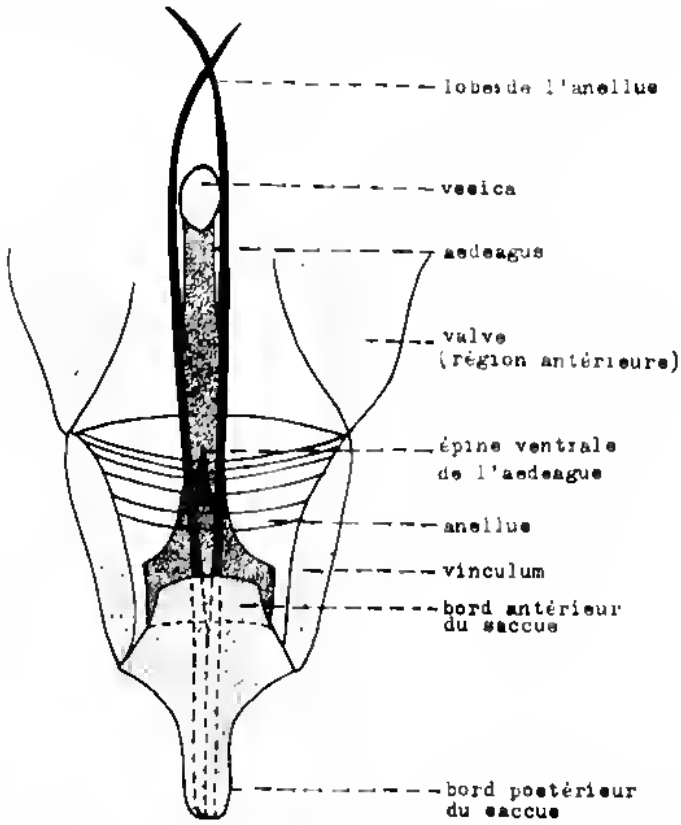


Fig. 28. — Armure génitale ♂ de *Camelia rubriluna lichyi* Lemaire, région antérieure, vue ventralement.

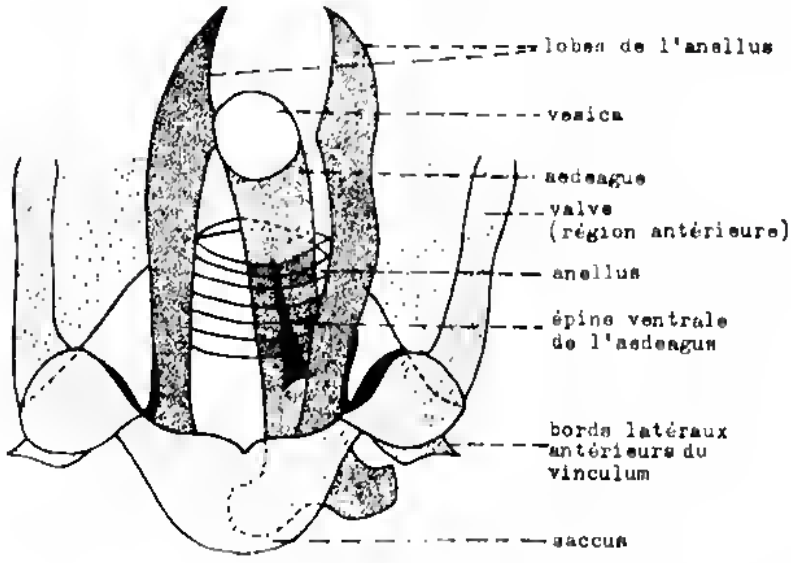


Fig. 29. — Armure génitale ♂ de *Camelia pyrrhomelas* (Walker), région antérieure, vue ventralement

Source : MNHN, Paris

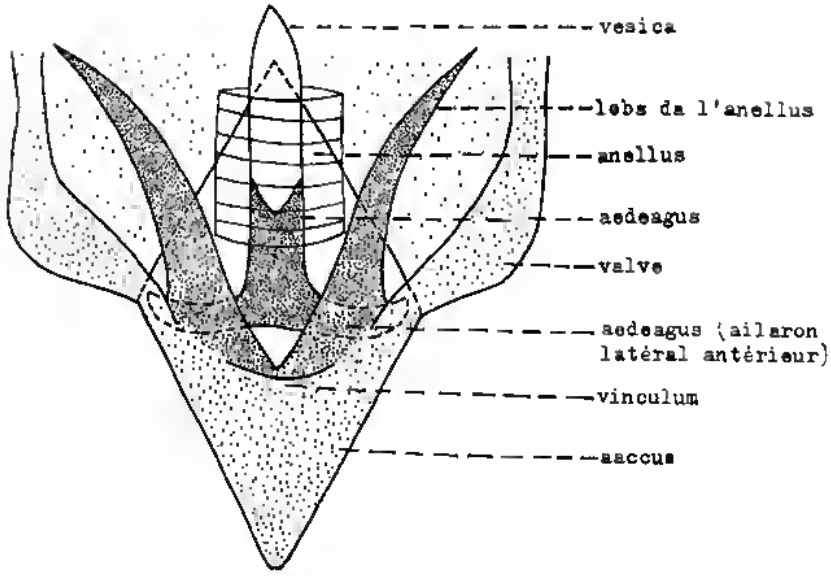


FIG. 30. — Armure génitale ♂ de *Gamelia remissoides* Lemaire, région antérieure, vue ventralement.

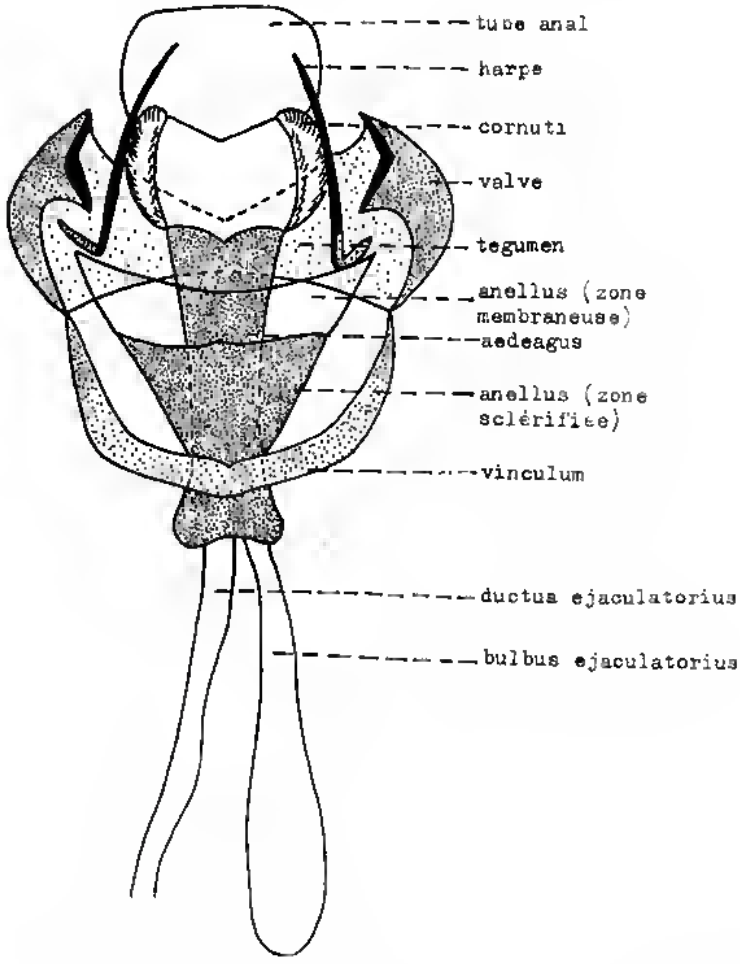


FIG. 31. — Armure génitale ♂ d'*Automerina (Automerina) vala* (Kirby), face ventrale

Source : MNHN, Paris

Uncus (sensu auctorum) (fig. 20, 21, 24, 25, 27). — Se présente généralement comme un fort crochet dont l'extrémité postérieure est incurvée ventralement. Chez les espèces étudiées, il est simple, sauf chez les *Automerella* où il est bifide, mais sa forme et son développement sont extrêmement variables; il peut être absent ou du moins difficilement reconnaissable en tant que formation distincte du tegumen (*Hyperchiria* (fig. 26), *Automerina* (fig. 31), *Automeropsis*). Chez les *Automeris* du groupe d'*A. illustris*, il est fréquemment surmonté d'une protubérance, parfois énorme, simple ou bifide (fig. 21, 24).

Gnathos (Pierce, 1909) (fig. 20, 21, 24, 25, 27). — Ses aspects sont très variables. Typiquement, il se présente sous la forme de deux bras latéraux sclérifiés prenant naissance au niveau de la séparation tegumen-uncus et plus ou moins soudés, sous le tube digestif, pour former une plaque ventrale. Michener (1952 : 353) désigne aussi sous le nom de gnathos une formation ventrale équivalente, mais dont les bras latéraux sont rattachés à la face interne des valves. Cette pièce qui existe notamment chez *A. janus* (Cramer) (fig. 20), espèce type du genre *Automeris* et chez les *Automeris* du groupe d'*A. io*, pourrait être nommée *transtilla* (Pierce, 1914) ([22]), en raison de ses relations avec les valves, mais comme elle présente généralement des prolongements sclérifiés en direction de la base de l'uncus, auquel elle est plus ou moins rattachée par des formations membraneuses, il semble qu'en définitive, le nom de gnathos lui soit bien applicable. Chez les *Gamelia*, la pièce correspondante est reliée à la fois à la face interne des valves et à la base de l'uncus. La structure typique du gnathos peut être observée chez de nombreuses espèces (*Automeris* des groupes d'*A. illustris* et d'*A. cecrops*, *Erythromeris*, *Pseudautomeris*, *Leucanella*, etc...); dans plusieurs genres, cette pièce fait entièrement défaut *(Hyperchiria*, *Automeropsis*, *Automerina)*.

D. *Le tube anal.* — L'anus s'ouvre à l'extrémité d'un tube anal membraneux, pourvu d'une paire de muscles rétracteurs et situé entre l'uncus et le gnathos. Chez les espèces étudiées, il ne présente pas de formations sclérifiées.

Les variations de structure de l'armure génitale mâle sont considérables, d'un genre et, parfois, d'une espèce à l'autre; elles ont une importance capitale en taxonomie. Les caractères propres à chaque ganre et, au sein d'un même genre, à chaque espèce, seront développés dans la cinquième partie du présent ouvrage.

2. *Armure génitale femelle* (fig. 32). — Les femelles d'*Attacidae*, comme celles de la plupert des Lépidoptères ont deux orifices génitaux distincts de l'anus : l'orifice de copulation ou *ostium bursae*, situé entre les segments abdominaux 7 et 8 et l'orifice de ponte ou *ostium oviductus*, en arrière du neuvième segmant abdominal. Les *Attacidae* sont donc des Hétéroneures Ditrysiens.

Le segment abdominal 7, précédant l'orifice de copulation, est légèrement modifié : le tergite est plus développé et plus sclérifié et le sternite est entièrement membraneux.

Le segment abdominal 8 fait suite à l'orifice de copulation, il est plus petit que les précédents. Chez les espèces étudiées, le tergite est toujours selérifié et présente la forme d'un demi anneau; ses bords latéraux antérieurs donnent naissance à deux longs apodèmes, les apophyses antérieures ou anapophyses.

Postérieurement au huitième segment abdominal se trouvent les lobes de l'oviporus ou papilles anales entre lesquels s'ouvrent l'anus et l'orifice de ponte. Latéralement, ils portent les deux apophyses postériaures ou postapophyses. Extérieurement, les papilles sont garnies de soies très fines. Sur la face ventrale, la zone membraneuse, située entre les lobes de l'oviporus, présente une série de plis disposés en sillons longitudinaux.

Auprès de l'orifice de copulation ou *ostium bursae* se trouvent des zones sclérifiées plus ou moins étendues qui constituent la plaque génitalo ou *sterigma;* par ses variations, elle est la partie de l'armure génitale femelle dont l'étude présente le plus d'intérêt en taxonomie. Suivant qu'elle est située en avant ou en arrière de l'*ostium bursae*, elle reçoit le nom de *lamella antevaginalis* ou de *lamella postvaginalis*, mais les deux lamelles peuvent coexister et même se souder en un seul sclérite encadrant l'*ostium bursae*. Chez les espèces révisées, la plaque génitale est généralement postvaginale ou circumvaginale; elle est antévaginale chez les *Gamelia*. La forme et l'étendue de la sclérification sont extrêmement variables; chez la plupart des *Automeris* (groupes d'*A. illustris* et d'*A. cecrops*, notamment) elle présente un très fort repli saillant, orienté d'arrière en avant et dont l'extrémité antérieure recouvre l'*ostium bursae*. Très fréquemment, la plaque génitale est soudée latéralement au sternite. Chez un grand nombre d'*Automeris* du groupe d'*A. cecrops* (fig. 134), il existe, en avant de

(22) C'est sous ce nom que le gnathos est désigné par J. Oiticica filho (1965), dans la description d'*Automeris laurosa*, certainement à tort en l'espece où la pièce est reliée latéralement à la base de l'uncus

Source : MNHN, Paris

la plaque génitale et pouvant partiellement fusionner avec elle latéralement, des formations accessoires assez étendues.

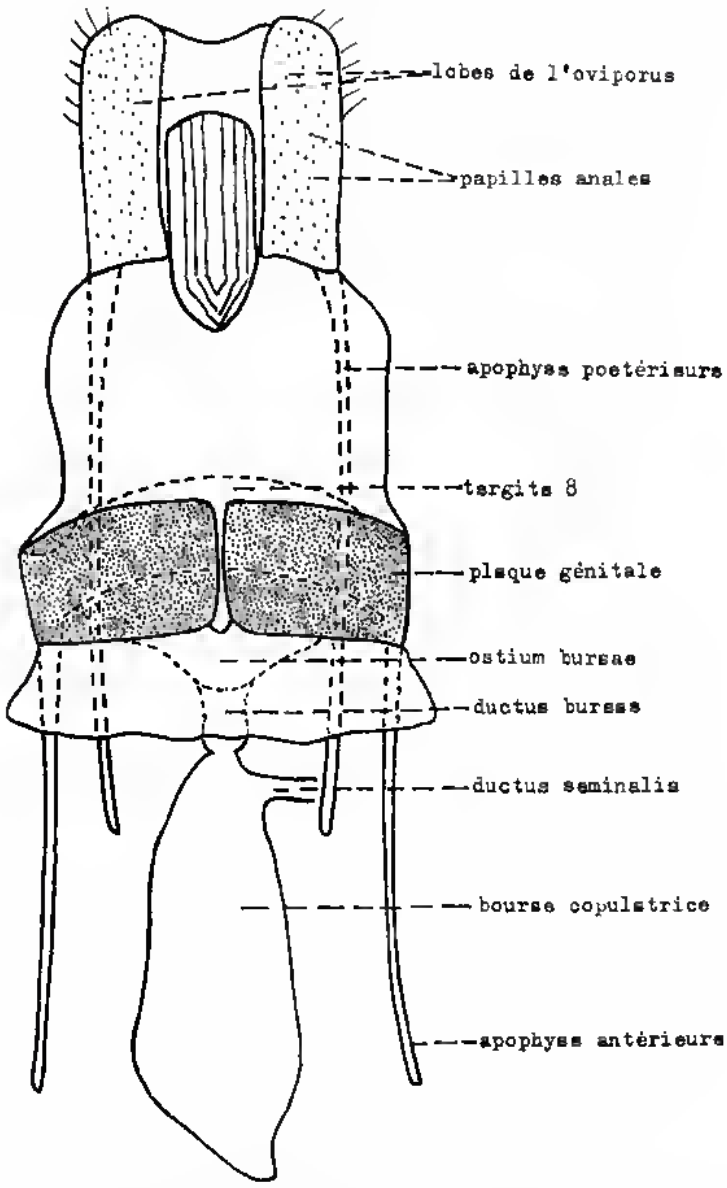


FIG. 32. — Armure génitale ♀ d'*Automeris janus* (Cramer), face ventrale

De l'*ostium bursae* émane un tube de longueur et de diamètre variables et plus ou moins sclérifié, le canal copulateur ou *ductus bursae* qui débouche sur une poche généralement longue et volumineuse, la bourse copulatrice, servant de réceptacle au spermatophore. Dans le groupe étudié, la bourse copulatrice est toujours simple, membraneuse et elle ne porte aucune formation différenciée comparable aux *signa* ou aux *laminae dentatae* observés chez d'autres Lépidoptères.

La bourse copulatrice donne naissance à un fin canal, le *ductus seminalis* rejoignant l'oviducte commun. Le point d'origine de ce canal varie assez peu chez les espèces étudiées; il est le plus souvent situé dans la région initiale de la bourse, très près du *ductus bursae*.

L'armure génitale femelle a été examinée chez toutes les espèces dont il a été possible d'obtenir un exemplaire de ce sexe. Dans l'ensemble, elle varie moins que celle du mâle, encore qu'elle révèle d'excellents caractères spécifiques dans certains genres (*Gamelia*, *Hyperchiria*, *Pseudautomeris*); l'homogénéité de sa structure, au sein de chacun des genres, sous-genres et groupes, confirme la validité des coupes taxonomiques basées sur la conformation de l'armure génitale mâle.

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

CINQUIÈME PARTIE

TAXONOMIE

A la suite de Turner (1947) et de Bourgogne (1951), Michener (1952 : 372) range les *Attacidae*, sous le nom de *Saturniidae*, dans la superfamille des *Bombycoidea*. Cette conception s'oppose à celle de Jordan (1922) qui voyait dans les *Saturniidae* et les *Ceratocampidae* deux familles distinctes, composant, avec les *Oxytenidae* et les *Cercophanidae* la super famille des *Saturnioidea* [23].

Michener (1952) divise les *Attacidae* en 7 sous-familles : *Rhescyntinae*, *Citheroniinae*, *Agliinae*, *Hemileucinae*, *Ludiinae*, *Salassinae* et *Saturniinae*. C'est cette classification que nous avons adoptée, sous réserve qu'il convient de substituer les noms d'*Arsenurinae* Jordan, 1922 et de *Dryocampinae* Grote et Robinson, 1866 [24], à ceux respectivement de *Rhescyntinae* Bouvier, 1929 et de *Citheroniinae* Neumoegen et Dyar, 1894, par application des articles 23 (Loi de Priorité) et 50 (b) du Code international de Nomenclature zoologique. De même, *Attacinae* Burmeister doit remplacer *Saturniinae* Boisduval en vertu de l'Opinion 450 de la Commission internationale de Nomenclature zoologique (voir note infrapaginale, page 9).

Tableau de détermination des sous-familles [25]

1. Pilifères ou bord antérieur du labre garnis de soies robustes..... **Arsenurinae**
   — Pilifères et labre dépourvus de soies..... 2
2. Bords latéraux du *clypeofrons* convexes et, vus de face, recouvrant entièrement les *genae* **Dryocampinae**
   — Bords latéraux du *clypeofrons* droits, ne dissimulant pas les *genae* ou, sinon, cônes antennaires complexes..... 3
3. Protubérance frontale présente, quoique souvent réduite à une simple arête transversale (absente chez les *Polythysana* et quelques *Hylesia*), épines des tarses généralement absentes, à l'exception d'une paire apicale sur l'avant dernier segment de ceux des pattes antérieures de la femelle; suture anépisternale normalement non infléchie vers le bas à son extrémité postérieure..... 6
   — Protubérance frontale absente (mais présence possible d'une protubérance superficiellement analogue du labre); tarses généralement garnis d'épines; suture anépisternale de forme variable 4

(23) Draudt (1929) suit la classification de Jordan, Bouvier (1931) également, mais il distingue entre Saturnioides « aberrants » *(Oxytenidae* et *Cercophanidae)* et Saturnioides « normaux », divisant ceux-ci en trois familles au lieu de deux : *Sysphingidae*, *Hemileucidae* et *Saturniidae*.

(24) Le genre *Ceratocampa* Harris, 1833, type de la sous-famille des *Ceratocampidae* n'est pas valable, les deux espèces sur lesquelles il est basé : *C. regalis* (Fabricius) et *C. imperialis* (Drury) étant les types respectifs des genres *Citheronia* Hübner, 1819 et *Eacles* Hübner, 1819; sa caducité entraine celle des noms dérivés du groupe famille, par application de l'article 11 [e] du Code international de Nomenclature zoologique. Le plus ancien nom utilisable du groupe famille devient donc *Dryocampini*, nom de tribu, proposé par Grote et Robinson (1866) pour les genres *Anisota* Hübner, *Dryocampa* Harris (cité à tort comme synonyme d'*Anisota*, mais, en fait, valable), *Eacles* Hübner, *Citheronia* Hübner et *Adelocephala* Boisduval. La sous-famille doit donc être, aux termes de l'article 36 du Code, nommée *Dryocampinae* Grote et Robinson, 1866 (genre type : *Dryocampa* Harris, 1833). Les noms, d'une part, d'*Adelocephalidae* Boisduval, 1868, trop souvent attribué à tort en littérature à Burmeister (1878 : 485) qui ne l'a, en fait, cité que comme synonyme de *Ceratocampidae* et, d'autre part, de *Citheroniidae* Neumoegen et Dyar, 1894, sont donc des synonymes récents de *Dryocampinae* Grote et Robinson. Il en est de même de *Sphingicampidae* Packard, 1901 et de *Syssphinginae* Packard, 1905.

(25) D'après Michener (1952 : 372).

Source : MNHN, Paris

4. Suture anépisternale s'infléchissant vers le bas à son extrémité postérieure; secteur radial des ailes antérieures émanant de l'angle antérieur de la cellule 5

— Suture anépisternale horizontale ou s'infléchissant vers le haut à son extrémité postérieure; secteur radial des ailes antérieures émanant de la cellule bien avant l'angle antérieur de cette dernière ..... **Attacinae**

5. Nervure M 2 des ailes antérieures émanant du milieu du bord distal de la cellule; cônes antennaires simples ..... **Agliinae**

— Nervure M 2 des ailes antérieures émanant de la cellule près du milieu du bord distal de cette dernière; cônes antennaires parfois complexes ..... **Ludiinae**

6. Cônes antennaires présents, simples (réduits chez les *Polythysana* à des projections obtuses); secteur radial des ailes antérieures émanant de l'angle antérieur de la cellule. **Hemileucinae**

— Cônes antennaires absents; secteur radial des ailes antérieures émanant de la cellule bien avant le bord distal de cette dernière ..... **Salassinae**

Les *Attacinae* sont connus des cinq continents, mais moins nombreux dans le Nouveau Monde que dans l'Ancien, les *Ludiinae* sont uniquement africains, les *Agliinae* paléarctiques, les *Salassinae* asiatiques, les *Rhescyntinae*, *Dryocampinae* et *Hemileucinae* américains.

Les genres étudiés appartiennent à la sous-famille des *Hemileucinae* [26] dont les principaux caractères ont été décrits par MICHENER (1952 : 410) :

Clypeofrons plat latéralement (légèrement convexe chez les *Hirpida*), *genae* très réduites; protubérance frontale présente, mais parfois peu marquée, absente seulement chez les *Polythysana*, certains *Hylesia* et les femelles microptères d'*Ormiscodes* (sous-genre *Meroleuca*). Pilifères dépourvus de soies.

Antennes du mâle bipectinées ou, plus souvent, quadripectinées, auquel cas les pectinations apicales de chaque article sont contiguës aux pectinations basales de l'article suivant. Cônes antennaires simples.

Structure des palpes labiaux variables; deux des trois articles ou les trois pouvant être soudés; quand ils présentent trois articles, le second est toujours de beaucoup le plus long. Labium peu sclérifié. *Galeae* virtuellement absentes, représentées par de simples lobes ou par de fines projections de forme triangulaire, sauf chez les *Hylesia* et quelques *Dirphia* où elles sont plus allongées et un peu enroulées.

Le thorax n'est pas particulièrement large et, sauf chez les *Hirpida*, les tegulae n'atteignent pas l'extrémité antérieure du mésoscutellum. Structure de l'anépisternite et de la suture anépisternale variable.

Longueur des éperons tibiaux un peu supérieure au diamètre du tibia; tibias des pattes postérieures pouvant être garnis d'un ou deux éperons médians ou en être dépourvus. Tarses généralement sans épines [27], à l'exception d'une paire apicale sur l'avant-dernier segment des tarses des pattes antérieures de la femelle.

La nervure M 1 des ailes antérieures émane de l'angle antérieur de la cellule et peut même, exceptionnellement, s'anastomoser à l'origina avec le secteur radial; M 2 prend généralement naissance au milieu du bord distal de la cellule, à mi-distance entre M 3 et M 1 (s'anastomosant cependant à la base avec M 1 chez les *Hemileuca*).

Chenilles à tubercules très développés, allongés en forme d'épines et garnis de spinules acérées; certains tubercules des segments thoraciques plus longs que ceux des autres segments, notamment dans les premiers stades, avec l'extrémité apicale ramifiée; présence de deux épines sous-stigmatales inférieures sur les segments abdominaux 1 et 2 et, habituellement 7 à 9. Chrysalides généralement enveloppées dans un cocon.

---

(26) A la sous-famille des *Hemileucinae*, correspond, dans le travail de BOUVIER (1931-1937) la famille des *Hemileucidae*, divisée en deux sections : *Hemileucitae* et *Automeritae*. La première groupe les 4 genres : *Hemileuca*, *Coloradia*, *Eulecophaeus* et *Pseudohazis*, la seconde tous les autres genres, répartis dans 3 sous familles : *Dirphiinae*, *Molippinae* et *Automerinae*, cette dernière se subdivisant elle-même en 3 tribus : *Automeritae* (comprenant notamment les *Automeris* et les genres voisins), *Agliteae* (comprenant le genre paléarctique *Aglia* qui n'a, en fait, rien de commun avec les *Hemileucinae*) et *Lonomiteae*. Cette conception de BOUVIER procède d'un point de vue exagérément diviseur et ne correspond nullement à la réalité la plus frappante qui est, au contraire, l'extrême homogénéité morphologique de la sous famille, aussi bien à l'état larvaire qu'imaginal.

(27) Sauf chez les *Adetomeris*.

Source : MNHN, Paris

MICHENER (1952) subdivise les *Hemileucinae* en deux tribus, *Polythysanini* ([28]) pour le seul genre *Polythysana* et *Hemileucini* où se rangent tous les autres genres et à laquelle appartiennent donc les espèces révisées.

Celles-ci sont caractérisées par la présence d'un ocelle sur la face dorsale des ailes postérieures et sur celle-ci seulement ([29]).

Elles se répartissent dans 11 genres, soit les 3 genres de HÜBNER (1819 : 154), *Automeris*, *Gamelia* et *Hyperchiria* qui restent valables et 8 genres décrits récemment par MICHENER et par nous.

MICHENER (1949 : 145 et 1952 : 427) a scindé le genre *Automeris* en 4 sous-genres (sous-genre nominatif et sous-genres : *Automerella*, *Automeroides* et *Agliopsis*) et il a créé un genre nouveau, *Automerina*, lui-même divisé en sous-genre nominatif et sous-genre *Automerula*, pour des espèces détachées du genre *Hyperchiria*. Il a également décrit le genre *Adetomeris*, comme nouveau, ce qui n'est pas le cas, mais qui reste néanmoins utilisable en remplacement d'*Io* Blanchard, 1852, préoccupé par *Io* Lea, 1832 [MOLL.] ([30]).

Dans deux notes préliminaires (LEMAIRE, 1967 *a* et 1969 *c*), nous avons décrit 5 genres nouveaux : *Pseudautomeris*, *Leucanella*, *Erythromeris*, *Automeropsis*, pour des espèces antérieurement rangées dans le genre *Automeris*, et *Hypermerina* pour une espèce inédite.

Enfin, nous avons jugé qu'il n'y avait pas lieu de maintenir les sous-genres *Automeroides* et *Agliopsis* comme subdivisions du genre *Automeris* qui, le sous-genre *Automerella* ayant été élevé au rang de genre distinct, se trouve réduit au seul genre nominal.

TABLEAU DE DÉTERMINAISON DES GENRES RÉVISÉS

1. Valves non soudées au neuvième segment auquel elles ne sont reliées que par une membrane; tarses garnis d'épines chez les exemplaires des deux sexes..... **Adetomeris** (fasc. 3)
   — Valves soudées au neuvième segment, au moins par leur partie antérieure; tarses dépourvus d'épines, à l'exception d'une paire apicale sur le quatrième segment des tarses des pattes antérieures de la femelle 2
2. Gnathos absent 3
   — Le gnathos existe..... 5
3. Valves trilobées; lobes de l'anellus présents et très développés..... **Hyperchiria** (fasc. 3)
   — Valves bilobées ou très rudimentaires; lobes de l'anellus absents 4
4. Valves très rudimentaires et à peine différenciées du neuvième tergite, dépourvues de harpes ..... **Automeropsis** (fasc. 3)
   — Valves courtes, mais bien différenciées, garnies de harpes (très réduites chez *Automerina cypria*). ..... **Automerina** (fasc. 3)
5. Lobes de l'anellus présents et très développés.... ..... **Gamelia** (fasc. 3)
   — Lobes de l'anellus absents 6
6. Uncus de forme subtrapézoïdale, à bord postérieur aussi large que le bord antérieur. **Hypermerina** (fasc. 3)
   — Uncus plus ou moins allongé, à bord postérieur plus étroit que le bord antérieur et en forme, vu latéralement, de tête ou de bec d'oiseau ou surmonté dorsalement d'une forte protubérance 7

---

(28) Chez les *Polythysanini*, la protubérance frontale est absente, les cônes antennaires très aplatis, presque imperceptibles et il existe des ocelles sur la face dorsale des quatre ailes.

(29) Ce caractère existe également, mais chez quelques espèces seulement, dans les genres *Hylesia* (*H. gamelioides* Michener qui ressemble étonnamment à un *Gamelia*, *H. corevia* Schaus, *H. metapyrrha* (Walker), *H. nanus* (Walker), *H. scortina* (Draudt), etc.) et *Molippa* : *M. superba* (Burmeister), *M. tusina* (Schaus), *M. convergens* (Walker), *M. cruenta* (Walker) et *M. cophila* (Dognin). Les 3 dernières espèces ont été généralement classées dans le genre *Automeris*; par la structure de leurs armures génitales mâles, elles doivent être rapportées au genre *Molippa*, d'ailleurs très proche du genre *Automeris*, mais dont les autres représentants sont dépourvus d'ocelles.

(30) Voir note infrapaginale 6, page 16.

Source : MNHN, Paris

7. Uncus bifide ..... **Automerella** (fasc. 2)
— Uncus simple 8

8. Bords latéraux antérieurs du vinculum arrondis; iris ocellaire complexe, bordé, au moins en partie, par un liseré jaune qui détache distalement de fines projections sur l'anneau noir ..... **Pseudautomeris** (fasc. 3)
– Bords latéraux antérieurs du vinculum arrondis ou proéminents; iris ocellaire simple, sans liseré jaune (31) ni projections sur l'anneau noir 9

9. Bords latéraux antérieurs du vinculum arrondis ou peu proéminents; face dorsale de l'abdomen annelée de jaune ..... **Erythromeris** (fasc. 2)
— Bords latéraux antérieurs du vinculum proéminents; face dorsale de l'abdomen non annelée de jaune (32) 10

10. Bord apical de l'uncus droit ou convexe, relativement large, sans protubérance sur la face dorsale; iris ocellaire brun rouge, trait disco-cellulaire des ailes postérieures situé sur le bord proximal de la pupille principale ..... **Leucanella** (fasc. 2)
Extrémité postérieure de l'uncus étroite, généralement en forme de pointe ou de tête d'oiseau ou sinon surmontée d'une protubérance sur la face dorsale; coloration de l'iris ocellaire variant du gris, au beige et au brun terne, mais pas brun rouge, trait ou point disco cellulaire situé au centre ou dans l'axe de la pupille principale ..... **Automeris** (p. 70)

Automeris Hubner

Automeris Hübner [1819], Verz. bekannt. Schmett., p. 154 (espèce type : *Phalaena Attacus janus* Cramer, 1775, Uitl. Kapellen, 1 p. 100, pl. 64, fig. A et B ♀, fixée par Grote, 1874, *Proc. Americ. Phil. Soc.*, Philadelphia, 14, p. 259).

Automeris (Automeroides) Michener, 1949, *Journ. Kansas Ent. Soc.*, 22, p. 145 (espèce type : *Automeris ornoata* Druce, 1897, Biol. Centr.-Americ., Lepid. Heter., 2, p. 419, n° 27, pl. 82, fig. 1 ♂, 2 ♀, (synonyme d'*Automeris phrynon* Druce, 1897), par désignation originelle) **(n. syn.)**.

Protaumeris Packard, 1903, *Journ. New York Ent. Soc.*, 11 (4), p. 254 (espèce type : *Automeris maeonia* Druce, 1897, Biol. Centr.-Americ., Lepid. Heter., 2, p. 426, n° 9, pl. 85, fig. 3 ♂, par monotypie).

Agliopsis Bouvier, 1929, *C.R. hebd. Acad. Sci.*, Paris, 189, p. 606 (espèce type : *Agliopsis intermedius* Bouvier, 1929, *id.*, (synonyme de *Micradacus violascens* Masséna, 1885 et d'*Automeris obscura* Schaus, 1900), par monotypie) **(n. syn.)**.

Description. — Antennes jaune paille ou jaune rouille, rarement noires; leur longueur varie entre une fois et une fois et demie celle du thorax.

Antennes du mâle quadripectinées jusqu'à l'extrémité apicale ou presque; flagelle dépourvu d'écailles. Pectinations droites ou légèrement incurvées. Du côté proximal les plus longues pectinations apicales sont, sur un même article, généralement égales aux quatre cinquièmes ou aux cinq sixièmes des pectinations basales; du côté distal, elles sont toujours nettement plus courtes, ne dépassant pas, selon les espèces, la moitié ou les trois cinquièmes des pectinations basales correspondantes. Chez *Automeris gabriellae*, les plus longues pectinations apicales atteignent à peine, du côté proximal, la moitié des pectinations basales et, du côté distal, elles sont réduites à de simples rudiments. Sur les trois à six derniers articles du flagelle, les pectinations apicales sont généralement imperceptibles ou virtuellement absentes.

Les pectinations basales sont garnies à l'extrémité apicale de cils très fins, généralement semblables aux sensilles latérales; ces cils sont cependant nettement plus forts et bien différenciés dans les groupes d'*A. egeus* et d'*A. montezuma* et chez *A. beckeri*. Il existe également un ou plusieurs cils médians, très courts sur la face ventrale du flagelle. Les cônes antennaires, peu proéminents, sont localisés sur la moitié ou le tiers apical; dans le groupe d'*A. montezuma* ils existent sur toute la longueur du flagelle.

(31) Chez *Automeris submacula* (Walker), il existe un anneau bleuté entre l'iris et l'anneau noir.

(32) Sauf chez *Automeris ornata* (Walker).

Source : MNHN, Paris

Antennes de la femelle bidentées, fréquemment revêtues d'écailles sur la face dorsale du flagelle, parfois jusqu'à l'apex. Chaque dent est garnie d'un ou plusieurs cils à son extrémité apicale; cônes antennaires semblables à ceux du mâle, habituellement localisés sur les quatre ou cinq derniers articles apicaux.

Protubérance frontale plus ou moins marquée, à bord apical large et arrondi. Palpes labiaux assez longs, leur extrémité libre se situe un peu en-dessous du milieu du front; troisième article rudimentaire.

Epiphyses tibiales du mâle très développées et recouvertes de longues écailles piliformes; leur extrémité libre atteint approximativement le tiers ou le quart apical du tibia. Epiphyses de la femelle nettement plus courtes, grêles et dépourvues de poils. Epines tibiales absentes. Les tibias des pattes postérieures sont, en règle presque générale, garnis d'une paire d'éperons terminaux et d'un éperon médian. Celui-ci fait défaut cependant chez *A. janus* et *A. schwartzi;* il est réduit chez certains individus à une petite nodosité. Quelques specimens isolés peuvent porter une paire d'éperons médians; cette particularité a été observée chez *A. curvilinea*, où elle paraît assez fréquente, *A. amoena* et *A. beckeri*. Tarses dépourvus d'épines, à l'exception d'une paire apicale sur l'avant dernier segment de ceux des pattes antérieures de la femelle.

La nervation (fig. 17) ne diffère pas de celle de l'ensemble des espèces révisées. La troisième nervure anale des ailes postérieures (3 A) est généralement absente; quand elle existe, chez *A. hamata*, par exemple, elle est toujours très courte.

Chez de nombreuses espèces, et notamment celles du groupe d'*A. egeus* et la plupart de celles du groupe d'*A. cecrops*, il existe une forte touffe de poils clairs à la base des ailes antérieures. Sur celles-ci, la tache discale est plus ou moins nette, avec ou sans points marginaux; son liseré, même quand il est constitué par une ligne continue, comme chez certaines espèces du groupe d'*A. cecrops*, n'est jamais très accentué et il n'est pas, comme chez la plupart des *Leucanella*, souligné d'un trait de la même teinte que le liseré proximal de la rayure externe.

Bord externe des ailes postérieures régulièrement convexe; aire périocellaire grise, beige, orange, jaune, rose ou noire. Pupille ocellaire unique (sauf chez *A. liberia* et certaines femelles du groupe d'*A. illustris*), arrondie, plus ou moins semée d'écailles blanches; point ou trait discal situé au centre de la pupille. Iris variant du gris clair au noir, jamais rouge ou brun rouge; anneau périocellaire noir, suivi ou non d'un anneau jaune. Sur la face ventrale des ailes postérieures, la rayure externe est droite ou convexe, jamais lunulaire.

Une description plus détaillée de l'ornementation précédera l'étude de chaque groupe.

Armure génitale ♂ (fig. 20-22, 24). — Tegumen large. Uncus simple (bilobé chez *A. escalanteï*), assez étroit, à extrémité apicale généralement très sclérifiée. La forme générale de la pièce, vue latéralement, évoque celle d'une tête ou d'un bec d'oiseau, plus ou moins allongé. Chez certaines espèces du groupe d'*A. illustris*, l'uncus est surmonté, sur la face dorsale, d'une grosse protubérance, simple ou bifide (fig. 21, 24); son bord postérieur peut être arrondi et dépourvu de pointe terminale (sous-groupe d'*A. hamata*).

Valves (fig. 22) bien développées, soudées dans leur partie antérieure au neuvième sternite; elles sont plus ou moins nettement bilobées et leur forme varie suivant les groupes. Il existe une harpe, sauf chez les espèces du groupe d'*A. egeus* et chez *A. rougeoti* ; son extrémité libre est généralement maintenue par un processus apical de longueur variable.

Gnathos (fig. 20, 21, 24) sclérifié; il peut être formé par la réunion de deux pièces distinctes partiellement soudées (groupes d'*A. janus* et d'*A. montezuma*) ou consister en une pièce unique (autres groupes). Ses bras latéraux sont rattachés soit à la face interne des valves (groupes d'*A. janus* et *A. io*, *A. cryptica*), soit au bord postérieur de l'uncus, soit à la zone médiane ou postérieure du tegumen (autres groupes). Sauf chez les espèces du groupe d'*A. montezuma*, il émane de la partie antérieure du gnathos deux projections latérales symétriques dirigées vers l'uncus, l'atteignant presque chez *A. lauta*.

Anellus membraneux. Le juxta est généralement sclérifié; sa partie antérieure est soudée plus ou moins fortement au bord postérieur du vinculum et la délimitation entre les deux pièces peut être indiquée par une zone membraneuse. Chez certaines espèces du groupe d'*A. illustris* et chez *A. lauroia*, les bords latéraux postérieurs du juxta sont très sclérifiés et proéminents et forment avec le bord antérieur une concavité très marquée; dans le groupe d'*A. janus*, le juxta est absent, en tant que pièce sclérifiée distincte de l'anellus; dans celui d'*A. montezuma*, il est subsclérifié. Bords latéraux antérieurs du vinculum saillants; saccus très allongé, subtriangulaire.

Aedeagus droit ou légèrement arqué, à bords latéraux antérieurs pas ou peu proéminents; vesica dépourvue de cornuti, sauf chez *A. cryptica*.

Source : MNHN, Paris

Huitième sternite sclérifié, à bord postérieur bilobé, dépourvu de projections épineuses; sclérification du tergite 8 généralement réduite à une étroite bandelette, parfois absente.

Armure génitale ♀ (fig. 32). — Lobes de l'oviporus larges. La plaque génitale est postvaginale; sa forme est très variable. Elle présente le plus souvent (groupes d'*A. illustris* et d'*A. cecrops* notamment) un fort repli recouvrant le bord postérieur de l'*ostium bursae* et elle peut être ou non reliée latéralement au tergite. Elle peut également comporter des formations latérales antérieures plus ou moins étendues et même des sclérifications annexes, en avant de l'*ostium bursae* (groupes d'*A. cecrops* et d'*A. montezuma*). Le *ductus bursae* est presque toujours très court et peut être partiellement sclérifié, bourse copulatrice membraneuse, le *ductus seminalis* en émane très près du *ductus bursae*.

Biologie. — Voir 3e partie, page 33.

Taxonomie. — Le genre est extrêmement vaste; après retrait des taxa qui ont pris place dans les genres nouveaux décrits, soit par Michener, soit par nous, il comprend encore 103 espèces, donc plus de la moitié des Lépidoptères révisés.

Michener (1952) divisait le genre *Automeris* en quatre sous-genres : *Automeris (Automeris)* Hübner, *Automeris (Agliopsis)* Bouvier, *Automeris (Automeroides)* Michener, *Automeris (Automerella)* Michener. Nous avons jugé que le sous-genre *Automerella* devait être élevé au rang de genre indépendant, compte tenu de la structure très différente de l'armure génitale mâle et également de la forme très particulière des ailes postérieures des deux espèces qui lui sont rapportées. En revanche, nous avons estimé que les sous-genres *Agliopsis* et *Automeroides* étaient basés sur des caractères morphologiques beaucoup trop faibles ou incertains pour en justifier le maintien. L'armure génitale d'*Automeris violascens*, espèce unique du sous-genre *Agliopsis* (33) diffère très peu, chez les deux sexes, de celle des *Automeris* du groupe d'*A. cecrops;* la forme des valves et, notamment, des harpes est semblable à celle d'*A. naranja*, espèce dont *A. violascens* est également très proche par l'ornementetion; or, il n'y aurait eu aucune raison particulière de détacher *A. naranja* du genre *Automeris*. Quant à *Automeris phrynon* (= *A. orneates*), pour lequel Michener a créé le sous-genre *Automeroides*, son armure génitale mâle le situe parmi les *Automeris* du groupe d'*A. illustris* et la femelle de l'espèce, tant par son armure que par son ornementation et par la forme des ailes antérieures, est extrêmement voisine de celle d'*A. gabriellae*. Enfin, les armures génitales mâle et femelle d'*Automeris tristis* que Michener (1952 : 430) fait également entrer, mais non sans réserves, dans le sous-genre *Automeroides*, ne diffèrent pas de celles des *Automeris* du sous-groupe d'*A. crassus*, au sein également du groupe d'*A. illustris*.

Le genre *Protaumeris* Packard est basé sur le seul *Automeris maeonia* qui est un *Automeris* typique dont l'armure génitale mâle et femelle est très voisine de celle d'*A. cecrops*. *A. maeonia* a été rangé par Dyar (1914, *in* Packard : 111) dans le genre *Automeris* en synonymie duquel *Protaumeris* a été ainsi placé implicitement. Cette synonymie a été confirmée par Draudt (1929 : 735) et depuis, constamment admise en littérature.

Le genre *Automeris* peut être divisé, d'après la structure de l'armure génitale mâle, en huit groupes distincts auxquels s'ajoutent six espèces isolées.

Tableau de détermination des groupes et des espèces hors-groupe du genre *Automeris*

1. Pénis garni de cornuti ..... **A. cryptica**
— Pénis non garni de cornuti 2

2. Harpes à bord proximal finement denté et garnies à leur extrémité apicale d'une touffe de cils très serrés ..... **A. grammodes**
— Harpes, quand elles existent, non garnies de cils à leur extrémité apicale et à bords lisses 3

3. Valves dépourvues de harpes ..... groupe d'**A. egeus**
— Valves garnies de harpes (34) 4

(33) Décrit comme genre par Bouvier, abaissé au rang de sous-genre par Michener.
(34) Sauf chez *A. rougeoti* elles sont extrêmement grêles mais présentes chez *A. submacula*.

Source : MNHN, Paris

4. Gnathos relié latéralement à la face interne des valves 5
— Gnathos relié latéralement au tegumen ou à la partie antérieure de l'uncus 6

5. Gnathos formé de deux pièces soudées seulement à leur extrémité postérieure; juxta non sclérifié..... groupe d'**A. janus**
— Gnathos formé d'une pièce unique plus ou moins fortement sclérifiée; juxta sclérifié groupe d'**A. io**

6. Gnathos formé de deux pièces distinctes, partiellement soudées; juxta subsclérifié groupe d'**A. montezuma**
Gnathos formé d'une pièce unique; juxta sclérifié..... 7

7. Bord postérieur du gnathos incisé longitudinalement ..... **A. submacula**
— Bord postérieur du gnathos non incisé 8

8. Extrémité postérieure des valves arrondie, sans processus apical distinct ..... **A. beckeri**
— Extrémité postérieure des valves à processus apical nettement différencié 9

9. Bord dorsal du tegumen fortement bossué ..... groupe d'**A. belti**
— Bord dorsal du tegumen régulièrement convexe..... 10

10. Uncus très court, plat dorsalement, son extrémité apicale réduite à une petite pointe sclérifiée, parfois absente; il peut être surmonté, sur la face dorsale, d'une forte protubérance simple ou bifide; forme du gnathos très variable..... 11
— Uncus plus allongé, en forme, vu latéralement, de tête d'oiseau; jamais de protubérance sur la face dorsale qui est fortement bombée; gnathos rectangulaire..... 12

11. Bords latéraux antérieurs du pénis non proéminents ..... groupe d'**A. illustris**
— Bords latéraux antérieurs du pénis proéminents..... **A. orestes**

12. Processus apical des valves très allongé, situé dans le prolongement du bord externe du sacculus..... groupe d'**A. cecrops**
— Processus apical des valves court et tronqué, situé dans le prolongement de la marge interne du sacculus, dont l'extrémité postérieure est, du côté distal, large et arrondie 13

13. Bord postérieur du juxta droit ou convexe. Valves à costa partiellement membraneuse groupe d'**A. violascens**
— Bord postérieur du juxta profondément concave; valves à costa très sclérifiée..... **A. lauroia**

Les caractéres externes les plus marquants des divers groupes et espéces mentionnés dans le tableau sont les suivants :

Groupe d'*A. janus*. — Espèces de très grande taille (100-150 mm). Face dorsale de l'abdomen gris verdâtre, plus ou moins teintée de rouge violacé. Aire périocellaire grise, bande submarginale et bord anal des ailes postérieures carmin.

Groupe d'*A. egeus*. — Espéces de grande taille (80-150 mm). Face dorsale de l'abdomen orange, annelée ou non de noir. Une touffe de poils clairs à la base des ailes antérieures. Aire périocellaire grise, passant à l'orange vers le bord anal. Bande submarginale des ailes postérieures noire.

Groupe d'*A. illustris*. — Envergure trés variable, de médiocre à assez grande (55-125 mm). Chez 37 des 44 espèces du groupe, l'aire périocellaire est orange, avec le bord anal de la même teinte. Sur les 7 autres, il en est une, *A. midea*, où l'aire périocellaire est brun orangé foncé ou noirâtre chez le mâle et orange chez la femelle et une autre, *A. curvilinea* où c'est l'inverse; chez les espèces où l'aire périocellaire est brun foncé ou noire chez les exemplaires des deux sexes, l'anneau périocellaire noir est suivi d'un jaune, sauf chez *A. denticulata*. Tous les *Automeris* chez lesquels cet anneau périocellaire jaune existe appartiennent au groupe d'*A. illustris*, excepté *A. lauroia* et *A. submacula* où, s'il est présent parfois, il est toujours très vague.

Source : MNHN, Paris

Groupe d'*A. belti*. — Envergure moyenne ou assez grande (65-125 mm). Face dorsale de l'abdomen (au moins chez le mâle) et bord anal des ailes postérieures roses; aire périocellaire jaune.

Groupe d'*A. cecrops*. — Taille généralement médiocre (41-105 mm). Forme des ailes à la fois plus allongée et plus étroite que dans les groupes précédents. Généralement une touffe de poils clairs à la base des ailes entérieures. Aire périocellaire jaune (passant presque toujours à une teinte différente vers le bord anal), chez 25 des 27 espèces du groupe, sauf quelques variations individuelles *(A. annulata atrolimbata)*. Chez *A. inornata* mâle et femelle, l'aire périocellaire est noire; chez *A. schwartzi* elle est orange (exemplairea mâles) ou noire (exemplaires femelles). La rayure externe des eiles antéricures n'est jamais lunulaire. L'anneau périocelleire noir n'est jamais suivi d'un jaune.

Groupe d'*A. violascens*. — Mêmes envergure, forme des ailes antérieures et dessins que les espèces du groupe d'*A. cecrops*. Deux espéces seulement : chez *A. naranja* l'aire périocellaire est orange ou jaune, passant eu noir vers le bord anal; chez *A. violascens* elle est orange souvent très estompé, chez le mâle, et noire chez la femelle dont l'ocelle est réduit à une tache noirâtre.

Groupe d'*A. io*. — Envergure moyenne ou très faible (44-85 mm). Chez 9 des 10 espèces du groupe, l'aire périocellaire est jaune, passant eu rouge, plus ou moins violacé, vers le bord anal et chez 7 d'entre elles, le rayure externe des eiles antérieures est lunulaire. Chez *A. lauta* la rayure externe des ailes antérieures n'est pas lunulaire et l'eire périocelleire est grise, passant au rouge violacé vers le bord anal; chez *A. iris* et *A. daudiana* la rayure externe est droite, mais l'aire périocellaire a la coloration habituelle des espèces du groupe.

Groupe d'*A. montezuma*. — Teille médiocre (53-75 mm). Aire périocellaire rose. Face dorsale de l'abdomen rose, annelée de noir.

Espèces hors-groupe. *A. cryptica* Dognin. — Envergure et aspect général des espéces du groupe d'*A. illustris*. Fece dorsale de l'abdomen orange, aire périocellaire gris rosé, passant à l'orange vers le bord anal. Rayuro interne des ailes entérieures droite et nettement plus lerge que chez les espèces du groupe d'*A. illustris*.

A. grammodes Jordan. — Envergure et espect général des espèces du groupe d'*A. cecrops*. Aire périocellaire jaune. Pes do rayure interne aux eiles antérieures; bende submarginale des ailes postérieures également absente ou confondue avec la rayure externe. Tache discale de la face dorsale des ailes antéricures réduite à un point blanc liseré de noir.

A. submacula (Walker). — Envergure moyenne (72-93 mm). Rayure externe des ailes antérieurea lunulaire. Aire périocellaire beige, semée d'écailles jaunes et noirâtres. L'iris ocellaire beige est suivi d'un anneau bleuté qui précède l'anneau noir.

A. beckeri (Herrich-Schäffer). — Granda taille (90-120 mm). Aire périocellaire grise, bord anal recouvert de très longs poils roussâtres. Anneau périocellaire noir très large, se dilatant du côté proximal pour atteindre le bord enal.

A. orestes (Boisduval). — Envergure moyenne (60-98 mm). Aspect intermédiaire entre los espèces des groupes d'*A. illustris* et d'*A. cecrops*. Face dorsale de l'abdomen grise. Aire périocellaire jaune, passant au gris noirâtre, parfois un peu rosé, vers le bord anal.

A. lauroia Oiticica filbo. — Envergure moyenne (58-62 mm). Forme des ailes rappelant celle des espèces du groupe d'*A. cecrops*, mais ornementation toute autre, caractérisée par la coloration blenche, très contrastante, des reyures sur le face dorsale des ailes antérieures et des marges sur les quatre ailes. Anneau périocellaire jaune cuivré; rayure externe des ailes postérieures de la même teinte. Aire périocellaire noirâtre, avec un abondant semis d'écailles jeunes. Bandes subinarginales absentes sur les deux faces.

Groupe d'*Automeris janus*

Description. — Espèces de trés grande teille : envergure dépassant presque toujours 100 mm pour atteindre, chez certaines femelles, 150 mm.

Antennes jaune orangé terne do 30 articles environ. Palpes labiaux variant du brun jeune au brun noir; dcesus du thorax sensiblement de la même teinte que la bese des ailes antéricures; face dorsale de l'abdomen gris brunâtre ou gris verdâtre, plus ou moins teintée de rese foncé ou de carmin.

Source : MNHN, Paris

Ailes antérieures non falquées, bord externe droit, légérement oblique chez le mâle, convexe chez la femelle. Rayure interne très anguleuse, souvent assez effacée, rayure externe largement préapicale, parallèle au bord externe, liserée proximalement de clair; tache discale large, concolore, représentée par un point central et une série de points marginaux plus sombres. Bande submarginale à bord distal irrégulier, tranchant peu sur le reste de l'aire externe.

Aire périocellaire grise, largement envahie de rose ou de carmin vers le bord anal et sous la costa. Rayure externe noire, non lunulaire, trés rapprochée de l'ocelle. Bande submarginale carmin. Zone marginale de la même teinte que celle des ailes antérieures. Très gros ocelle composé d'un trait disco-cellulaire blanc, en arc ou ramifié, dans un large iris noir bleuté, abondamment semé d'écailles blanches, suivi d'un épais anneau noir.

Dessous des ailes antérieures teinté de rose ou de carmin au-dessus du bord interne; rayure externe noire ou carmin, droite ou légèrement sinueuse, point discal blanc au centre d'un large anneau noir. Rayure externe et bande submarginale des ailes postérieures assez floues, plus ou moins violacées. Point pupillaire blanc.

Armure génitale ♂ (fig. 20). — Tegumen large. Uncus plus étroit, très allongé, recourbé ventralement, présentant sur son bord apical une échancrure plus ou moins profonde. Valves longues à marge interne finement dentée vers la base, munies de barpes robustes. Gnathos relié latéralement à la face interne des valves et composé de deux pièces fortement sclérifiées, soudées seulement vers leur extrémité postérieure où elles sont surmontées d'une pièce annexe crescentiforme moins sclérifiée. Juxta membraneux. Bords latéraux antérieurs du vinculum assez saillants, saccus proéminent, subtriangulaire, à bord antérieur aigu. Aedeagus assez long, droit, légèrement arqué; *bulbus ejaculatorius* très court. Bords postérieurs du sternite 8 peu saillants, sclérification du tergite 8 réduite à une mince bandelette.

Armure génitale ♀ (fig. 32). — Longueur des deux paires d'apophyses sensiblement égale. Plaque génitale occupant toute la largeur du sternite et formée de deux pièces sclérifiées, symétriques par rapport à une très fine ligne médiane membraneuse. *Ostium bursae* situé immédiatement en avant du bord antérieur de la plaque et précédé d'une zone membraneuse, le plus souvent très plissée. *Ductus bursae* membraneux. plutôt court; bourse copulatrice relativement peu allongée, son extrémité libre se situant approximativement au niveau de celle des apophyses antérieures. *Ductus seminalis* large, émanant de la bourse très près du *ductus bursae*.

Répartition géographique. — Du Mexique au Pérou, Vénézuéla, Guyane, Brésil amazonien.

TABLEAU DE DÉTERMINATION DES ESPÈCES DU GROUPE

1. Trait disco-cellulaire de l'ocelle simple. Exemplaires ♂ (la bande carmin située sur le bord anal des ailes postérieures est continue de l'angle anal à la bande submarginale). Exemplaires ♀ (rayure axterne des ailes antérieures franchement lunulaire) ... **A. janus**

— Trait disco-cellulaire de l'ocelle ramifié. Chez les exemplaires des deux sexes, la bande carmin située sur le bord anal des ailes postérieures s'interrompt au niveau de la rayure externe, et la rayure externe des ailes antérieures est droite..... **A. metzli**

Automeris janus (Cramer) (pl. 4, fig. 1 et 2)

Phalaena Attacus Janus Cramer, 1775, Uitl. Kapellen, 1, p. 100, pl. 64, fig. A et B ♀.

Automeris janus Cramer ; DRAUDT, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 727.

Automeris janus Cramer ; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 357 ; id., 65, p. 719.

Automeris janus janus Cramer ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 109, n° 61, p. 107, fig. 11 A.

Automeris (Automeris) janus (Cramer) ; MICHENER, 1952, *Bull. Americ. Mus. nat. Hist.*, 98 (5), p. 430, fig. 260-262 (armure génitale ♂).

Automeris (Automeris) janus (Cramer) ; H. FLEMING, 1952, *Zoologica*, 37 (4), p. 205.

Automeris janus (Cramer) ; LEMAIRE, 1969, *Lambillionea*, 68, p. 41, fig. 1 (armure génitale ♂).

Type. — Lectotype : 1 ♀, Surinam (coll. Schultz, Utrecht), exemplaire figuré par CRAMER (1775 : pl. 64, fig. A et B) (disparu).

Source : MNHN, Paris

Description. ♂. Envergure : 100-125 mm; longueur des ailes antérieures : 53-67 mm.

Antennes : 29 articles. Palpes labiaux brun jaune ventralement, brun noir dorsalement, front et dessus du thorax gris beige verdâtre, face dorsale de l'abdomen gris beige, couverte ou annelée de rougeâtre, avec généralement une bande longitudinale noirâtre s'affinant progressivement vers les derniers segments; pattes, dessous du corps et région anale gris beige clair.

Apex des ailes antérieures pas ou très légèrement saillant. Couleur fondamentale gris beige, plus ou moins teintée de bistre avec des zones plus foncées sur la bande submarginale et sur le bord proximal de la rayure externe, sous la costa. Rayure interne brunâtre ou noirâtre, liserée de clair sur son bord distal. Rayure externe largement préapicale (13-22 mm), plus ou moins incurvée vers la base sous la costa et ensuite subparallèle au bord externe, fréquemment lunulaire, brunâtre, liserée proximalement de bistre jaune.

Rayure externe des ailes postérieures en général très rapprochée de l'ocelle, séparée ou non de la bande submarginale par un étroit espace gris clair. Ocelle à trait disco-cellulaire blanc en forme d'arc ou d'angle obtus.

Face ventrale grisâtre plus ou moins foncé ou gris jaunâtre avec, aux ailes antérieures, une large plaque rouge ou rose au-dessus du bord interne; une rayure externe lunulaire, rougeâtre ou noirâtre. Le reste de l'ornementation conforme à la description du groupe.

Armure génitale (fig. 20). — Voir description du groupe.

♀. — Envergure : 105-150 mm; longueur des ailes antérieures : 57-82 mm.

Antennes : 30 articles. Palpes labiaux et front grisâtres, thorax gris verdâtre, face dorsale de l'abdomen grise, annelée de rougeâtre sur les six ou sept premiers segments; dessous du corps grisâtre ou gris brun, tarses brun noir.

Apex des ailes antérieures légèrement saillant, bord externe convexe. Couleur fondamentale gris violacé avec des zones beaucoup plus sombres, brunes, pouvant être nuancées de jaunâtre, de violacé ou de noirâtre, recouvrant la totalité de l'aire interne, la partie distale de l'aire médiane et la bande submarginale. Mêmes ornements que le mâle, mais la rayure externe, très éloignée de l'apex (13-20 mm), est convexe et toujours lunulaire; les ponctuations qui bordent la tache discale sont moins nombreuses et plus effacées.

Ornementation des ailes postérieures semblable à celle du mâle, mais l'iris ocellaire est plus large et la zone carmin située sur le bord interne s'interrompt ou s'estompe à sa rencontre avec la rayure externe.

Face ventrale gris brun, rayure externe et bandes submarginales des deux ailes rougeâtres.

Armure génitale (fig. 32). — Voir description du groupe.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Surinam.*

Guyane française.

Guyane.

Trinidad.

Vénézuela. District Fédéral : massif du Cerro Naiguatá, V; Aragua : Rancho Grande, route de Maracay à Ocumare de la Costa, km 22, 1 150 m, I, III à VII, XII, route de Maracay à Choroni, km 25, 1 600 m, XII; Carabobo : San Esteban, X, vallée du río Borboruta, 670 m, II à IX, XII; Bolivar : route d'El Dorado à Santa Elena, km 38, 160 m (*R. Lichy*).

Colombie. Valle Cauca : Anchicaya, 1 000/1 400 m, I à XII, Elsa, 1 400 m, XI, XII, (*L. et L. Denhez*).

Equateur. Zamora, III, Cumbaratza, IV (*L. E. Peña*).

Pérou. Huanuco : Tingo Maria, 650 m, VI (*L. Schwartz*), confluent río Rondo et río Huallaga, V; Pasco : Oxapampa, IX (*G. et L. Harris*); Loreto : Aguaytia, IX.

Brésil. Rondônia : environs de Guajará Mirim, Rio Mamoré, IV (*C. Mounier*); Pará : Obidos.

Atteint vraisemblablement la région amazonienne de la Bolivie.

Discussion. — Ne sachant pas d'après combien d'exemplaires l'espèce a été décrite, nous désignons comme lectotype la femelle figurée par Cramer (1775 : pl. 64, fig. A et B). Il s'agit d'un spécimen très caractéristique dont l'identification est absolument certaine.

Source : MNHN, Paris

Automeris metzli (Sallé) (pl. 5, fig. 1)

Saturnia Metzli Sallé, 1853, *in* Guérin-Méneville, *Rev. Mag., Zool. pure et appliq.*, (2) 5, p. 171, pl. 5, fig. 1 ♂, 2 chenille, 3 cocon.

Automeris janus forme *metzli* Sallé ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 727, pl. 106, a ♂.

Automeris janus Metzli Sallé ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 357.

Automeris janus forme *metzli* Sallé ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 110, n° 61, pl. 3, fig. 3 ♀.

Automeris janus metzli (Sallé) ; Hoffmann, 1942, *An. Inst. Biol.*, Mexico, 13, p. 237, n° 1421 a.

Automeris (Automeris) metzli Sallé ; H. Fleming, 1952, *Zoologica*, 37 (4), p. 205.

Automeris [?] *metzli* forme *collateralis* Hampson, *in litteris* : cité notamment par Conte (1906 : 207).

Type. — Lectotype : 1 ♂, Mexique (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 473 M. P.) (Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 102-125 mm; longueur des ailes antérieures : 54-64 mm.

Antennes : 30 articles. Palpes labiaux gris beige ou gris brun, front et dessus du thorax beige plus ou moins brunâtre avec, fréquemment, une nuance gris verdâtre, tarses beige brun ou beige clair; face dorsale de l'abdomen beige clair, recouverte ou annelée de poils roses ou carmin, sauf sur la région anale.

Apex des ailes antérieures légèrement saillant et aigu, bord externe oblique. Couleur fondamentale gris beige clair, avec des zones nettement plus sombres, tendant vers le gris noirâtre, recouvrant l'ensemble de l'aire interne et de la bande submarginale et, parfois, la totalité de l'aire médiane. Rayure interne généralement bordée de clair sur son bord distal. Rayure externe droite, parallèle au bord externe, rarement et, en tout cas, très peu coudée vers la base sous la costa, préapicale (10-16 mm), gris beige ou gris noir, liserée proximalement de beige jaunâtre clair.

Ornementation des ailes postérieures semblable à celle d'*A. janus*, mais le trait disco-cellulaire blanc porte de fines ramifications à chacune de ses extrémités et, en général, au sommet de l'angle obtus; la rayure externe, très rapprochée de l'ocelle, est séparée de la bande submarginale par un espace gris clair bien marqué et la zone carmin située sur le bord anal s'interrompt à son intersection avec la rayure externe.

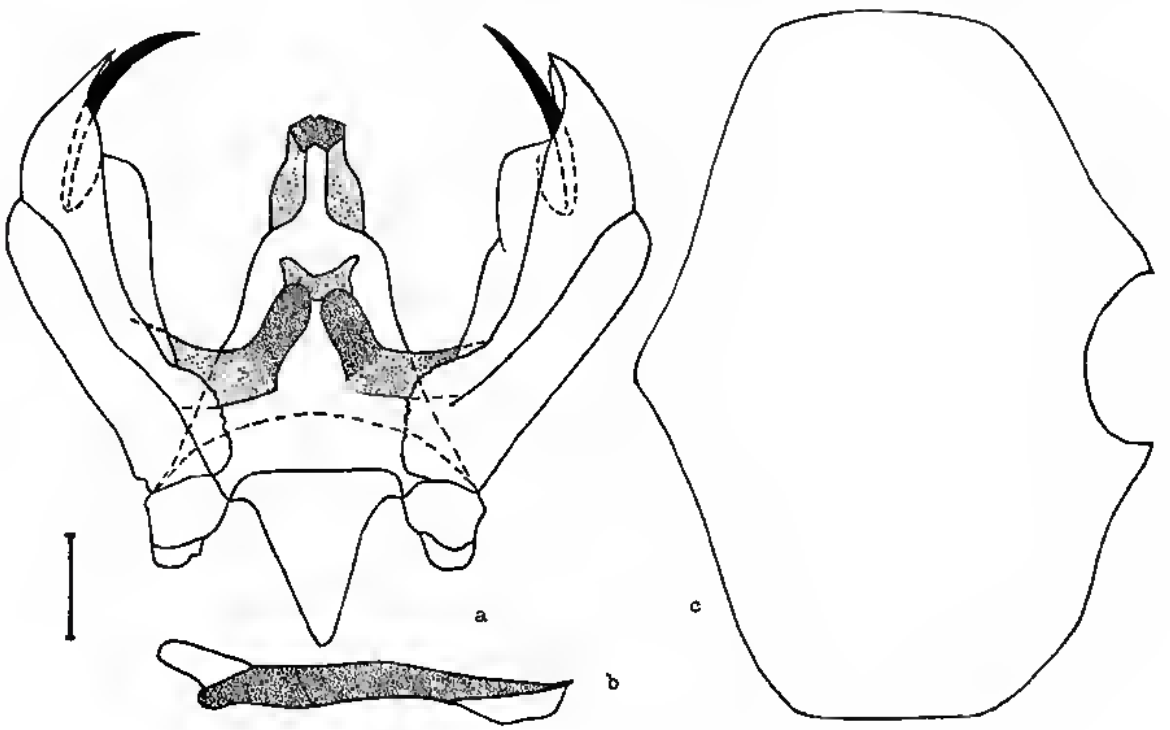


Fig. 33. — Armure génitale ♂ d'*Automeris metzli* (Sallé)

Source : MNHN, Paris

Face ventrale gris beige clair avec la même zône rose aux ailes antérieures et les mêmes ornements aux deux ailes qu'*A. janus*. Toutefois, aux ailes antérieures, la rayure externe est droite et la bande submarginale assez vague et, aux ailes postérieures, la rayure externe est toujours franchement convexe et la bande submarginale très estompée ou absente.

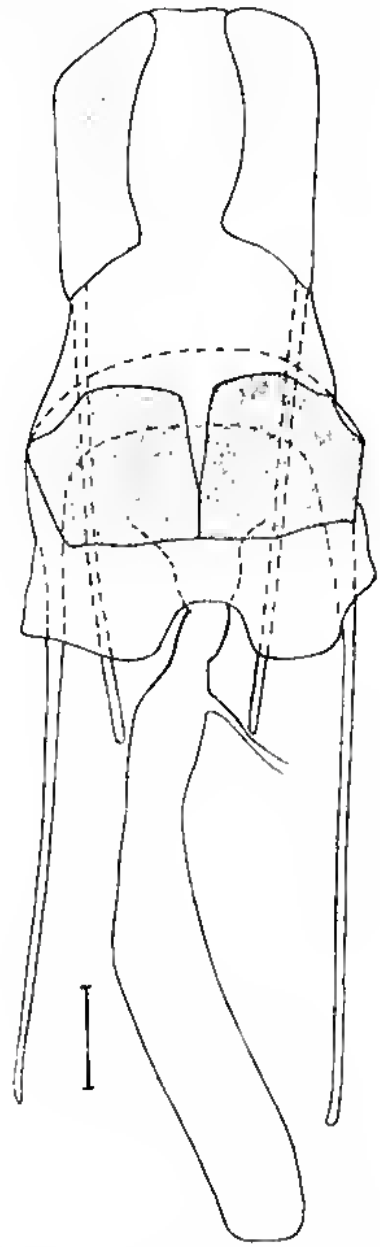


FIG. 34. — Armure génitale ♀ d'*Automeris metalis* (Sallé)

Armure génitale (fig. 33). ([35]) — Même structure que celle d'*A. janus*. Les différences apparaissant sur les figures 20 et 33 ne sont que de simples variations individuelles.

---

(35) A partir de la figure 33, les lettres apposées auprès de chacun des éléments des figures des armures génitales mâles correspondent à :
a : Segments 9 et 10, vus ventralement, pénis retiré.
b : Pénis, vu latéralement.
c : Sternite 8.
d : Tergite 8 (tergite 7, de la figure 310 à la figure 336).
L'échelle, quand elle est indiquée représente 1 mm, sauf indication contraire.

Source : MNHN, Paris

♀. — Envergure : 109-140 mm; longueur des ailes antérieures : 61-72 mm.

Antennes : 31 articles. Palpes labiaux et front grisâtres ou brunâtres, thorax gris brun, teinté de verdâtre, face dorsale de l'abdomen gris beige, annelée de rouge sur les premiers segments, avec fréquemment une bande médiane brunâtre; tarses gris brun, dessous du corps gris beige.

Apex des ailes antérieures saillant et aigu, bord externe plus ou moins convexe. Couleur fondamentale gris beige clair, fréquemment teintée de violacé sur l'aire médiane et la zone marginale, nettement plus foncée sur l'aire interne, le bord proximal de la rayure externe et la bande submarginale. La rayure externe est droite, préapicale (9-12 mm) et subparallèle au bord externe.

Ornementation des ailes postérieures semblable à celle du mâle; il en est de même sur la face ventrale où la coloration des deux ailes est cependant plus foncée, avec, suivant les exemplaires, une nuance beige jaunâtre ou verdâtre et où la plage rouge des ailes antérieures est beaucoup plus terne. Rayures noirâtres sur cette face.

Armure génitale (fig. 34). — Semblable à celle d'*A. janus*, avec les mêmes variations individuelles.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Mexique.* Chiapas : Santa Rosa Comitán, IX; Quintana Roo : Xcan, VI (*E. C. Welling*).

Guatémala. San Cristóbal Verapáz, Baleu, 1 400 m, VI, IX (*E. C. Welling*).

Hondurus.

San Salvador. II, IV, V, IX (*A. Zilch*).

Vénézuéla. District Fédéral : Antímano, 900 m, V à VIII, massif du Cerro Naiguatà, 720 m, I, IV, V, VIII à X, route de Caracas à Colonia Tovar, km 17, IX; Aragua : Rancho Grande, route de Maracay à Ocumare de la Costa, km 22, 1 150 m, IV à VI (*R. Lichy*), La Victoria, 1 700 m, IX (*W. Gatz*); Carabobo : San Esteban, X, vallée du rio Borboruta, 670 m, II à VI, VIII, XI, XII (*R. Lichy*).

Colombie. Valle Cauca : Los Andes, 1 700 m, I, III à XII, Calima, III à V. Anchicaya, 1000/1 400 m I, IV, VIII, X, XI (*L. et L. Denhez*).

Equateur. Occidente : Santo Domingo, 600 m, VII (*S. E. Velasteguí*).

Biologie. — Voir 3e partie, page 33.

Discussion. — A été décrit par Sallé d'après une série d'exemplaires du Mexique. Nous désignons comme lectotype le mâle conservé par le Muséum de Paris, dont nous avons étudié l'armure génitale sous le n° 473 M.P. A été considéré longtemps soit comme un synonyme récent (Druce, 1886 : 176; Kirby, 1892 *a* : 776), soit comme une sous-espèce (Schüssler, 1934 : 357), soit, enfin, comme une simple « forme » (Conte, 1906 : 207; Draudt, 1929 : 727; Bouvier, 1936 *a* : 110) d'*A. janus*. L'espèce est en fait parfaitement valable et ses caractères externes ont été très bien mis en évidence par H. Fleming (1952 : 205). A ceux signalés au tableau, il s'ajoute que, chez *A. metzli*, d'une part, les ailes antérieures sont sensiblement plus allongées, avec l'apex plus saillant, surtout chez la femelle, où son extrémité est plus aiguë et, d'autre part, la coloration générale est nettement plus claire, en particulier sur la face ventrale où la bande submarginale des deux ailes et la rayure externe des ailes postérieures sont beaucoup plus estompées. Enfin, la rayure externe de la face dorsale des ailes antérieures du mâle est très rarement recourbée vers la base sous la costa chez *A. metzli*, alors qu'elle l'est presque constamment chez *A. janus*.

Bien que Fleming (1952) affirme que la structure des armures génitales mâles diffère chez les deux espèces, nous n'avons relevé dans nos préparations aucun caractère constant. Ceux qu'il a signalés (forme de l'extrémité de l'uncus) et qui seraient observables « sans que l'on ait même à extraire les armures », ne sont sans doute que de simples variations individuelles, fréquentes chez l'une et l'autre espèce.

En revanche, l'examen des tibias des pattes postérieures de grandes séries d'exemplaires mâles révèle la présence constante d'un éperon médian chez *A. metzli*, alors que cette pièce est habituellement absente chez *A. janus* où nous ne l'avons trouvée que sur un seul spécimen.

Les deux taxa coexistent dans de nombreuses localités, comme l'ont démontré les récoltes très abondantes obtenues au Vénézuéla par H. Fleming et R. Lichy, en Colombie par L. et L. Denhez, ainsi qu'un certain nombre de captures en Équateur où paraît se situer la limite méridionale d'*A. metzli;* elles vivent séparément dans des régions non moins étendues, ainsi *A. janus* en forêt amazonienne et *A. metzli* au Mexique et en Amérique centrale.

Source : MNHN, Paris

L'aberration *collateralis* Hampson, *in litteris*, sans valeur en nomenclature, n'est pas rapportée avec précision à *A. metzli*, plutôt qu'à *A. janus;* elle paraît avoir été citée pour la première fois par *Conte* (1906 : 207), suivi par Draudt (1929 : 727) et Schüssler (1934 : 358). Il s'agirait d'une variation individuelle, d'ailleurs courante chez les deux espèces, où l'ocelle serait tangent à la rayure externe des ailes postérieures.

Groupe d'*Automeris egeus*

Comme le précédent, ce groupe réunit des espèces de grande et de très grande taille (80-150 mm), certaines femelles se situant parmi les *Attacidae* américains les plus spectaculaires.

Description. — Antennes jaune rouille plus ou moins foncé de 36 à 40 articles. Palpes labiaux, front et face dorsale du thorax brun foncé, une forte touffe de poils clairs à la base de chacune des ailes antérieures, dessous du thorax orange, tarses bruns; abdomen orange, pouvant être annelé de noir sur la face dorsale.

Ailes antérieures du mâle peu allongées et jamais falquées, celles de la femelle plus étirées; bord externe droit ou légèrement convexe; coloration dominante variant du brun clair au brun rouge et au brun noir. Rayure interne très sinueuse et présentant un net retrait sur le cubitus. Rayure externe largement préapicale. Large bande submarginale à bord distal irrégulier, avec deux lobes plus accentués entre CU 1b et M 3; bande médiane, souvent estompée chez le mâle, reliant la costa à l'intersection de la rayure externe et de M 3. Une forte tache discale subrectangulaire à point central clair, avec, sur le liseré, des traits ou ponctuations brun noir, généralement moins nombreuses chez la femelle.

Aire périocellaire gris clair, passant à l'orange vers le bord anal. Grand ocelle comprenant : une pupille noire (son diamètre, la disposition et la densité de ses semis d'écailles blanches, la présence ou non d'un trait disco-cellulaire, sont d'excellents caractères spécifiques), un iris gris clair ou gris noir, suivi d'un épais anneau noir. Large rayure externe noire, pas ou à peine onduleuse, séparée par un espace gris clair de la bande submarginale noire qui, selon les espèces, occupe au moins le tiers ou parfois plus de la moitié de l'aire externe. Zone marginale de la même teinte qu'aux ailes antérieures.

Face ventrale orange ou rouge terne, ornée aux ailes antérieures d'un point discal clair, au centre d'un large anneau noir, aux ailes postérieures d'un gros point pupillaire blanc. Rayures externes noires, droites, celle des ailes postérieures tangente ou presque au point pupillaire; bandes submarginales noires à bord distal onduleux.

Armure génitale ♂. — Uncus très sclérifié présentant à son extrémité postérieure un long processus en forme de bec recourbé ventralement. Valves fortes, caractérisées par la longueur de la costa par rapport au sacculus et par l'absence de harpes. Gnathos très sclérifié, en écusson ou trapézoïdal, de largeur très variable spécifiquement, relié latéralement au tegumen. Juxta sclérifié, concave. Processus latéraux antérieurs du vinculum bien développés, saccus proéminent. Pénis fort, légèrement arqué. Sternite 8 large, son bord postérieur forme deux lobes plus ou moins longs; tergite 8 dépourvu de sclérification caractérisée.

Armure génitale ♀. — Longueur des deux paires d'apophyses sensiblement égale. Plaque génitale relativement réduite, ne présentant pas latéralement de point de contact avec le sternite. *Ductus bursae* assez court, membraneux; ample bourse copulatrice : son extrémité libre dépasse nettement celle des apophyses antérieures. Origine du *ductus seminalis* située très près de l'*ostium bursae*.

Répartition géographique. — De l'Amérique centrale à la Bolivie et du Vénézuéla au Sud du Brésil.

Tableau de détermination des espèces du groupe

1. Face dorsale de l'abdomen annelée de noir 2
   — Face dorsale de l'abdomen non annelée de noir 3
2. Pupille ocellaire très forte (⌀ : 5-9 mm) et barrée d'un trait disco-cellulaire blanc très marqué, face ventrale rougeâtre ..... **A. postalbida**
   — Pupille ocellaire médiocre (⌀ : 3-3,5 mm) à trait disco-cellulaire généralement vague ou punctiforme, face ventrale orange terne ..... **A. nispelti**

Source : MNHN, Paris

3. Pupille ocellaire très petite (⌀ : 1-3 mm); trait disco-cellulaire vague ou absent. Lobes du bord postérieur du sternite 8 du mâle non proéminents ..... **A. egeus**

— Pupille ocellaire différente : soit médiocre (⌀ : 2-4 mm), avec un trait disco-cellulaire net, soit très forte (⌀ : 4-6 mm), avec un trait disco-cellulaire très vague ou seulement quelques écailles blanches éparses ; lobes du bord postérieur du sternite 8 du mâle proéminents ou non..... 4

4. Pupille ocellaire médiocre. Exemplaires ♂ (bord postérieur du sternite 8 longuement bilobé)..... **A. larra**

— Grosse pupille ocellaire. Exemplaires ♂ (lobes du bord postérieur du sternite 8 non proéminents)..... **A. boops**

Automeris egeus (Cramer) (pl. 5, fig. 2)

Phalaena Attacus Egeus Cramer, 1775, Uitl. Kapellen, 1, p. 100, pl. 64, fig. C ♂.

Automeris egeus Cramer ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 727.

Automeris egeus Cramer ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 341 ; id. 65, p. 717.

Automeris egeus Cramer ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 89, n° 45, pl. 2, fig. 3 ♂ [*nec* ♀], p. 85, fig. 7 C.

Automeris egeus egeus (Cramer) ; H. Fleming, 1945, *Zoologica*, 30 (2), p. 74.

Automeris (Automeris) egeus (Cramer) ; Michener, 1952, *Bull. Americ. Mus. Nat. Hist.*, 98 (5), p. 480, fig. 263-265 (armature génitale ♂).

Hyperchiria zelleri Grote et Robinson, 1868, *Trans. Americ. Ent. Soc.*, 2, (1868-1869), p. 193, pl. 2, fig. 65 ♀ (**n. syn.**).

Automeris egeus zelleri Grote et Robinson ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 727, ? pl. 106, a ♀.

Automeris egeus Zelleri Grote et Robinson ; Schussler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 341 ; id. 65, p. 717.

Automeris zelleri Grote et Robinson ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 86, n° 38.

Automeris draudti Röber, 1934, *Ent. Rundsch.*, 51 Jahrg., p. 173 (**n. syn.**).

Automeris umbraticus Eckerlein, 1935, *Ent. Zeitschr.*, Frankf.-a-M., 49 Jahrg., p. 53, fig. 1 ♂ (**n. syn.**).

Automeris boops forme *egeides* Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 87, n° 40, pl. 2, fig. 2 ♀, p. 85, fig. 7 A (**n. syn.**).

Types. — *egeus* Cramer. Lectotype : 1 ♂, Surinam (coll. L. Juliaans), exemplaire figuré par Cramer (1775, pl. 64, fig. C) (disparu).

zelleri Grote et Robinson. Holotype : 1 ♀, U.S.A., [localité erronée], exemplaire figuré par Grote et Robinson (1868 *b* : pl. 2, fig. 65) (disparu).

draudti Röber. Lectotype : 1 ♂, Brésil, « dem Gebirge bei Rio de Janeiro » (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 282) (coll. Röber) (coll. C. Lemaire).

umbracticus Eckerlein. Holotype : 1 ♂, Guyane française, Saint-Jean-du-Maroni (coll. Eckerlein, Coburg).

boops forme *egeides* Bouvier. Lectotype : 1 ♀, sans localité (genitalia ♀, prép. C. Lemaire n° 460 M.P.) (Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 96-134 mm; longueur des ailes antérieures : 51-68 mm.

Antennes : 36 articles. Palpes labiaux brun noir ou brun jaune, front, thorax, sur les deux faces et tarses variant du brun noir au brun rouge; abdomen orange vif sur la face dorsale, plus foncé, parfois brun roux, sur la face ventrale.

Source : MNHN, Paris

Ailes antérieures très peu allongées. Coloration presque toujours très foncée, brun noir, parfois brun rouge, avec un glaçage violacé sur l'aire médiane et la zone marginale et fréquemment une éclaircie beige orangé sur le bord proximal de la rayure externe et sur la bande submarginale entre CU 1b et M 3. Rayure externe gris argenté, liserée distalement de brun noir, très préapicale (11-18 mm), un peu coudée vers la base sous la costa, droite ensuite.

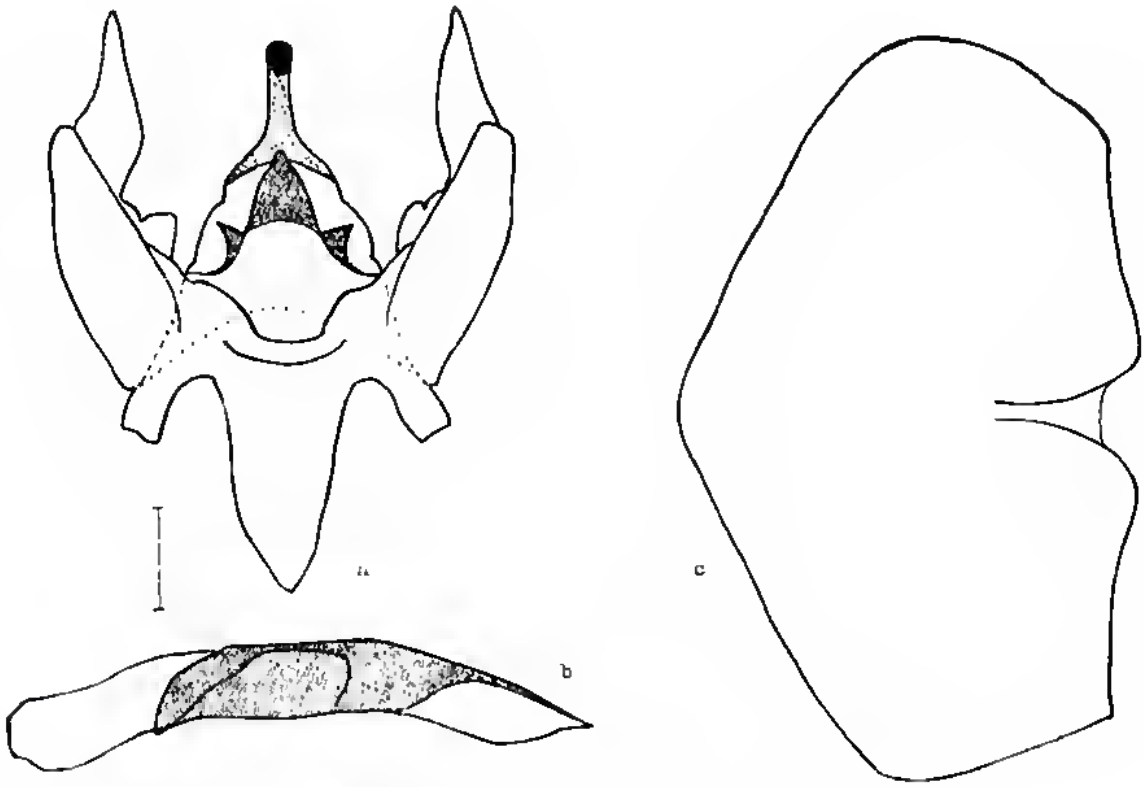


Fig. 35. — Armure génitale ♂ d'*Automeris egrus* (Cramer)

Aire périocellaire des ailes postérieures généralement réduite, la rayure externe enserrant étroitement l'ocelle et formant presque toujours un coude vers la base à proximité du bord anal qu'elle atteint en son milieu. Bande submarginale très large, occupant la moitié ou les deux tiers de l'aire externe, liserée distalement de clair et finement veinée d'orange sur les nervures. Ocelle caractérisé par le très faible diamètre de la pupille (ø : 1-3- mm), semée ou non de quelques écailles blanches éparses, sans trait disco-cellulaire net; iris de la même teinte gris clair que l'aire périocellaire.

Face ventrale orange, avec l'ornementation habituelle des espèces du groupe.

Armure génitale (fig. 35). — Valves relativement courtes, leur extrémité libre se situant approximativement au niveau de celle de l'uncus. Gnathos en forme d'écusson, de largeur assez variable à la base et à extrémité postérieure aiguë ou parfois tronquée, avec des formations latérales antérieures plus ou moins longues; juxta assez profondément concave et très évasé. Pénis très robuste, arqué; *bulbus ejaculatorius* un peu plus court que l'aedeagus. Lobes du bord postérieur du sternite 8 non proéminents.

♀. — Envergure : 103-135 mm; longueur des ailes antérieures : 60-74 mm.

Antennes : 35-36 articles. Diffère peu du mâle; toutefois, la forme des ailes antérieures est, en général, plus allongée, avec le bord externe plus convexe et l'apex légèrement saillant. La coloration fondamentale de ces ailes et de la bande submarginale des ailes postérieures est, le plus souvent, brun rouge ou brun rose,

Source : MNHN, Paris

elle peut être également brun foncé comme chez les exemplaires mâles. Rayure externe des ailes antérieures très éloignée de l'apex, 15-18 mm, franchement convexe et légèrement lunulaire entre la costa et M 3. Bande médiane nette.

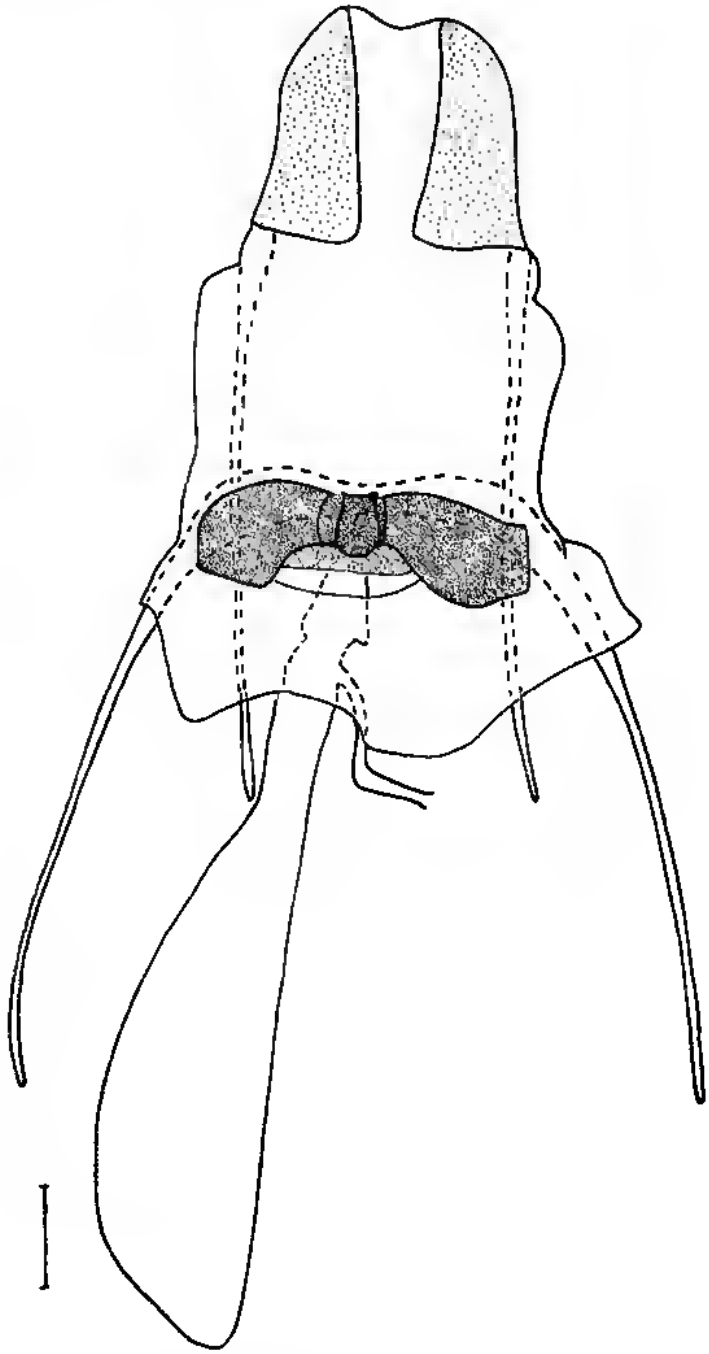


FIG. 36. — Armure génitale ♀ d'*Automeris egeus* (Cramer)

Ornementation des ailes postérieures semblable à celle du mâle, mais la rayure externe enserre moins étroitement l'ocelle.

Armure génitale (fig. 36). — Voir description du groupe.

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique. Dates de capture. — *Surinam.*

Guyane française. Rivière Kourou, XI (*E. Le Moult*).

Guyane. Kartabo, V (*H. Fleming*).

Trinidad. Caparo.

Brésil. Pará (*A. M. Moss*); Amapa : Serra do Navio, IX (*R. Ferreira d'Almeida*); Paraiba : João Pesson, I, III (*J. Kesselring*); Etat de Rio de Janeiro : Serra do Mar, Angra dos Reis, 350 m (*R. Ferreira d'Almeida*).

Equateur. Oriente : rio Anzú, Zarzayacu, 700 m, III (*S. E. Velustegui*), rio Blanco, La Jullita, XII (*H. Descimon*).

Pérou. Junin : Chanchamayu, III, IV, V, XI, La Merced, V, IX, X (*G. et L. Harris*); Huallaga; Carabaya : Rio Huacamayo, La Unión, 600 m (*G. Ockendeu*).

Bolivie. Santa Cruz de la Sierra, Rio Sara (*J. Steinbach*).

Biologie. — Voir 3e partie, page 34.

Discussion. — Ne sachant pas d'après combien d'exemplaires l'espèce a été décrite, nous désignons comme lectotype d'*A. egeus* l'exemplaire mâle, aujourd'hui disparu, figuré par Cramer (1775 : pl. 64, fig. C); l'identification de l'espèce représentée est certaine.

A. egeus (Cramer) a pour synonymes récents :

— *A. zelleri*, décrit par Grote et Robinson d'après un exemplaire femelle, dont la provenance (U.S.A.) était déjà jugée par J. B. Smith (1886 : 434) douteuse ou erronée. L'holotype qui se trouvait probablement au Zoologisches Museum à Berlin a disparu, mais la figure qui accompagne la description originale permet d'identifier cet insecte qui présente tous les caractères de la femelle d'*A. egeus* (ailes antérieures peu allongées, coloration de la face dorsale de ces ailes brun rouge, rayure externe convexe, contour de l'ocelle irrégulier, pupille ocellaire très petite, bande submarginale des ailes postérieures large). A noter que la figure de Draudt (1929 : pl. 106, a), d'après un spécimen du Zoologisches Museum de Berlin considéré par l'auteur comme le type d'*A. zelleri*, correspond mal à celle de Grote et Robinson.

— *A. draudti* Röber, décrit d'après quatre spécimens, trois mâles et une femelle des environs de Rio de Janeiro. Lors de la dispersion d'une petite collection privée allemande, nous avons pu acquérir un mâle et une femelle de la localité typique, étiquetés « cotypes », ne différant en rien des *A. egeus* plus septentrionaux. Nous désignons le mâle comme lectotype, les autres exemplaires de la série originale n'ayant pas été retrouvés.

— *A. umbracticus* Eckerlein que nous connaissons par la photographie de l'holotype mâle accompagnant la description originale.

— *A. boops egeides*, décrit par Bouvier d'après trois exemplaires, un mâle de Colombie, Muzo (« type ♂ ») et deux femelles, la première sans localité (« type ♀ », figuré par l'auteur), la seconde de Colombie, Bogota (« cotype ♀ », figuré par Conte (1906 : pl. 13, fig. 5) sous le nom d'*A. aegeus* [*sic*]). Nous désignons comme lectotype la femelle figurée par Bouvier, conservée par le Muséum de Paris, qui est un *A. egeus* très caractéristique, de préférence au mâle dont l'armure génitale est détruite et dont la détermination est moins certaine.

Automeris larra (Walker) (pl. 6, fig. 1)

Hyperchuria larra Walker, 1855, List Specim. Lepid. Ins. coll. Brit. Mus., 6, p. 1293, n° 16.

Automeris larra Walker ; R. Ferreira d'Almeida, 1923, *Bol. Soc. Ent. Brasil*, 1923, p. 13.

Automeris larra Walker ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross Schmett. d. Erde, 6, p. 728, pl. 106, b ♀.

Automeris larra Walker ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 359.

Automeris larra Walker ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 88, n° 43, p. 85, fig. 78.

Io Palegon Boisduval, 1875, *Ann. Soc. ent. Belg.*, 18, p. 211, n° 6.

Automeris Palegon Boisduval ; Kirby, 1892, A syn. cat. Lepid. Heter., 1, p. 776, n° 3 (comme synonyme d'*A. larra*).

Automeris mixtus Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 88, n° 44, pl. 3, fig. 1 ♀ (**n. syn.**).

Source : MNHN, Paris

Types. — *larra* Walker. Lectotype : 1 ♂, Brésil (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° A 22) (coll. Saunders < British Museum, N.H.).

palegon Boisduval. Lectotype : 1 ♂ (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 419 W.) (Naturhist. Museum, Vienne).

mixtus Bouvier. Holotype : 1 ♀, Vénézuéla, Miranda, Caucagua (genitalia ♀, prép. C. Lemaire n° 461 M.P.) (Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 82-101 mm; longueur des ailes antérieures : 47-58 mm.

Antennes : 39 articles. Palpes labiaux brun jaune ou brun noir, front et dessus du thorax variant du brun foncé au brun orangé, dessous du thorax brun orangé, tarses brun noir; abdomen orange, plus sombre sur la face ventrale.

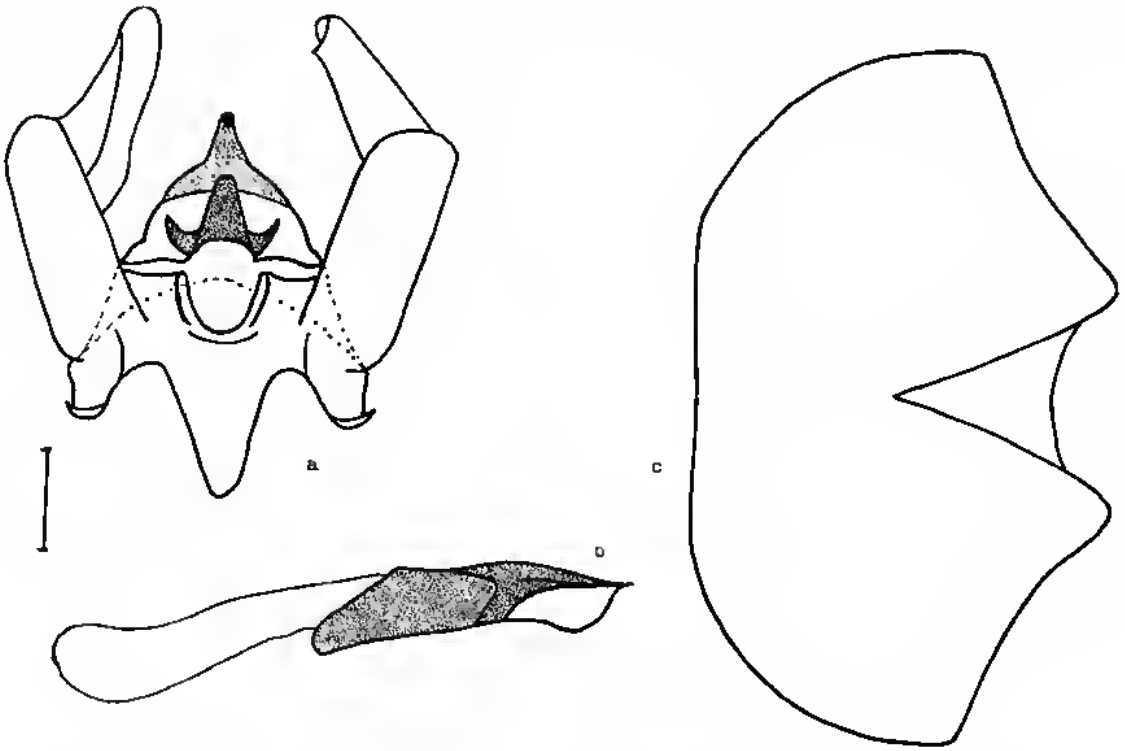


FIG. 37. — Armure génitale ♂ d'*Automeris larra* (Walker)

Forme des ailes antérieures assez variable, généralement peu allongée, apex non saillant, bord externe droit ou plus ou moins convexe. Couleur fondamentale variant du brun au brun jaune et au brun orangé, avec des éclaircies sur le bord proximal de la rayure interne, la zone marginale et l'aire médiane où l'on observe toutefois un fin glaçage violacé entre la tache discale et le bord interne. La rayure externe, généralement droite, peut s'infléchir très légèrement vers la base entre la costa et R 5; elle est relativement peu éloignée de l'apex (5-9 mm), gris clair, bordée proximalement de noirâtre et distalement de brun foncé.

Rayure externe des ailes postérieures le plus souvent assez éloignée de l'ocelle; bande submarginale occupant tout au plus la moitié de l'aire externe, nettement interrompue à l'intersection des nervures. Pupille ocellaire assez petite (⌀ : 2-4 mm), arrondie ou ovalaire, marquée d'un trait disco-cellulaire blanc, léger mais presque toujours précis; iris de la même teinte ou un peu plus foncé que l'aire périocellaire.

Face ventiale orange terne avec la même ornementation qu'*A. egeus*.

Armure génitale (fig. 37). — Valves très longues, leur extrémité libre se situant très nettement en arrière de celle de l'uncus. Gnathos en forme d'écusson, assez allongé, étroit à la base et à extrémité postérieure aiguë ou légèrement arrondie, avec des formations latérales antérieures réduites. Juxta étroit, profondément concave. Lobes du bord postérieur du sternite 8 proéminents. Longueur du *bulbus ejaculatorius* approximativement égale à celle de l'aedeagus.

Source : MNHN, Paris

♀. — Envergure : 132-147 mm; longueur des ailes antérieures : 68-72,5 mm.

Antennes : 39 articles. Palpes labiaux bruns, front et face dorsale du thorax brun clair ou brun orangé, tarses brun orangé; dessous du thorax et abdomen beige orangé ou orange terne.

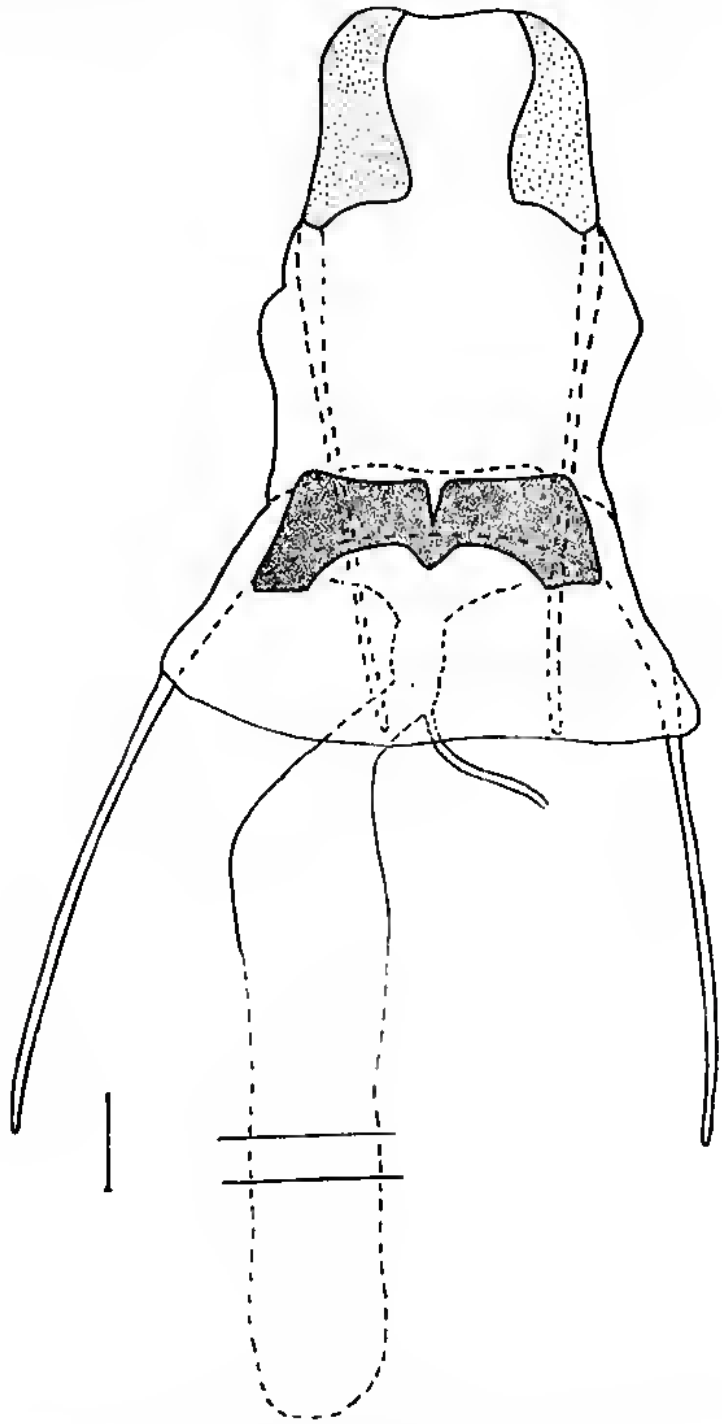


FIG. 38. — Armure génitale ♀ d'*Automeris larra* (Walker)

Ailes antérieures très allongées, epex eigu, un peu saillant, bord externe légèrement convexe. Couleur fondamentale variant du beige clair au brun rougeâtre evec une légère nuance violacée sur l'aire médiana et la zone marginele. Même ornementation que le mâle, rayure externe préapicale (12 mm), droite chez les

Source : MNHN, Paris

examplaires examinés. Ailes postérieures et face ventrale semblables à celles du mâle, mais sensiblement plus claires.

Armure génitale (fig. 38). — Semblable à celle de la femelle d'*A. egeus*.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Brésil.* Guanabara : Rio de Janeiro; Mato Grosso : Cuiabá (*P. Zobrys*); Amapá : Serra do Navio, IX, (*R. Ferreira d'Almeida*); Amazonas : Ipiranga.

Guyane française. Nouveau Chantier (*E. Le Moult*).

Vénézuéla. Miranda : Caucagua; Inawari, Anepidi, Culelia, IV (*R. Lichy*).

Colombie occidentale.

Pérou. Carabaya : Rio Huacamayo, 1 000 m, VI (*G. Ockenden*).

Bolivie. Santa Cruz de la Sierra (*J. Steinbach*).

Répartition aussi vaste que celle d'*A. egeus*. Les deux espèces coexistent dans de nombreuses règions.

Biologie. — Voir 3e partie, page 34.

Discussion. — Coloration nettement plus claire que celle d'*A. egeus*. Rayure externe des ailes antériaures généralement plus droite et plus rapprochée da l'apex, ce caractére n'étant cependent pas absolument constant. Pupille ocellaira moins petite et toujours soulignée d'un trait disco-cellulaire blanc, bien net. Rayure externe des ailes postérieures moins rapprochée de l'ocelle, bande submarginala plus étroite à bord externe plus découpé à l'intersection des nervures.

L'armure génitale mâle diffère de celle d'*A. egeus* par les caractères suivants : lobe costal des valvas nettement plus long, gnathos plus étroit, bords latéraux postérieurs du juxta plus rapprochés, pénis plus grêle et surtout présenca da deux lobes proéminents sur le bord postérieur du starnite 8.

A. larra a été décrit par Walker d'après trois exemplaires, un mâle du Brésil (collection Saunders) et deux spécimens (sexe non précisé) de Rio de Janeiro (collection Stevens); nous désignons comme lectotype le mâle, actuellement conservé par le British Museum (N.H.) qui porte une étiquette ronde avec indication de la localité : « Brazil » et la référence : « 43-44 » (année 1843, collection Saunders).

Io palegon Boisduval, très justement mis en synonymie d'*A. larra* par Kirby (1892 *a* : 776), a été décrit d'aprés un mâla et une femelle du Brésil; nous désignons comma lectotype l'exemplaire mâle conservé par le Naturbistorisches Museum à Vienne. Il s'agit d'un spéciman da très petite taille. *A. mixtus* Bouvier dont nous avons examiné l'holotypa femelle est également un synonyme récent d'*A. larra*.

Automeris boops (C. et R. Felder) (pl. 6, fig. 2)

Hyperchiria boops (C. et R. Felder), 1874, Reise d. Novara, zool. Th., 2 (2) Lepid., atlas, pl. 89, fig. 6 ♂, Erklar d. Taf. 75-107, p. 5.

Automeris egeus forme *boops* Felder ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 727, pl. 106, b ♀.

Automeris egeus boops Felder ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 341.

Automeris boops boops Felder ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 86, n° 40.

Automeris (Automeris) egeus boops Felder ; H. Fleming, 1952, *Zoologica*, 37 (4), p. 206.

Type. — Holotype : 1 ♂, Vénézuéla (*Moritz*) (abdomen détruit) (coll. Felder < Tring Mus. < Britisb Museum, N.H.).

Deacription. — ♂. Envergure : 104-126 mm; longueur das ailas antérieures : 59-63 mm.

Antennes : 37 articles. Palpas labiaux et front brun noir, dessus du thorax hrun noir ou brun orangé, tarses brun foncé, dessous du corps et face dorsale de l'abdomen orangé plus ou moins vif.

Ailes antérieures peu allongées, apex non saillant, bord externe légèrement convexe. Couleur fondamentale brun noirâtra, avec des éclaircies orangées sur le bord proximal da la rayure interne, sur la bande submarginale entra CU 1b et M 3 et sur la zone marginala; un glaçage noirâtre violacé sur la partie de l'aire médiane située entre la teche discale et le hord interne.

Source : MNHN, Paris

Rayure externe très préapicale (15-18 mm), franchement convexe entre la costa et M 2, droite ensuite, beige orangé, liserée proximalement de brun noir. Bande médiane très estompée ou absente.

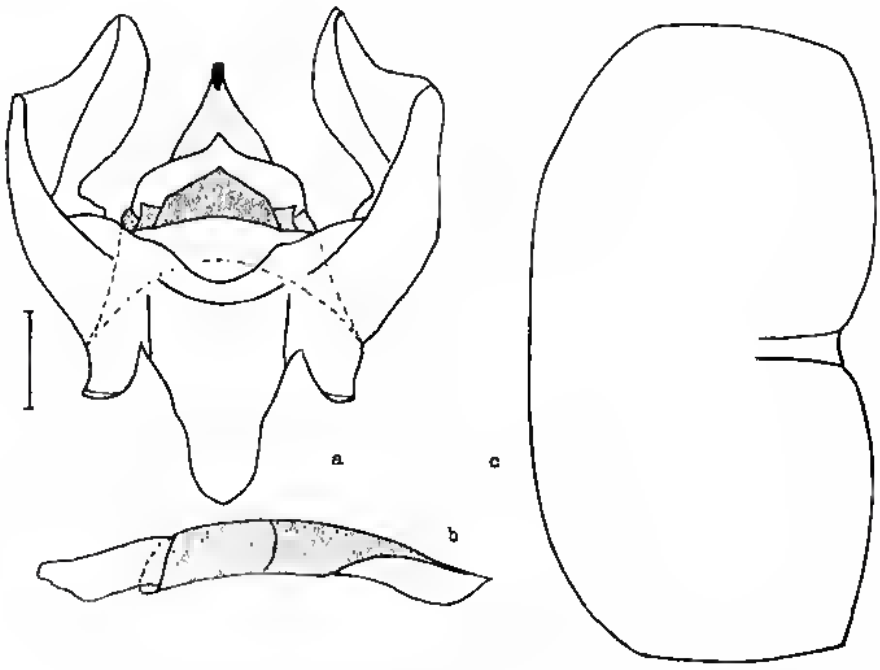


Fig. 39. — Armure génitale ♂ d'*Automeris boops* (C. et R. Felder)

Rayure externe des ailes postérieures particulièrement large, plus ou moins éloignée de l'ocelle; bande submarginale relativement étroite, occupant tout au plus la moitié de l'aire externe, fortement crénelée sur son bord distal, zone marginale assez claire. Grosse pupille ocellaire noire (⌀ : 4-6 mm) à contour variable, semée ou non de quelques écailles blanches et rarement marquée d'un léger trait disco-cellulaire blanc; iris généralement gris clair, étroit ou très étroit.

Face ventrale orange, avec l'ornementation habituelle des espèces du groupe.

Armure génitale (fig. 39). — L'uncus présente, sur la face dorsale, à la base de la pointe apicale, un renflement souvent très marqué, au lieu d'être régulièrement incurvé. Extrémité libre des valves située assez sensiblement en arrière de celle de l'uncus; gnathos de forme triangulaire ou subtrapézoïdale, toujours très large. Juxta assez évasé, mais peu profondément concave. Pénis robuste, très légèrement coudé, *bulbus ejaculatorius* court (environ 1/3 de l'aedeagus). Lobes du bord postérieur du sternite 8 non proéminents.

♀. — Envergure : 132-143 mm; longueur des ailes antérieures : 67-72 mm.

Antennes : 37 articles (?). Palpes labiaux brun noir, front et dessus du thorax brun orangé, dessous du corps brun roux, face dorsale de l'abdomen orange.

Ailes antérieures allongées, apex très légèrement saillant, bord externe un peu convexe. Couleur fondamentale plus uniforme que celle du mâle, brun roux, avec une nuance violacée sur l'aire médiane et la zone marginale. Rayure externe très éloignée de l'apex (16-21 mm), finement liserée d'orangé sur son bord distal, nettement convexe entre la costa et M 3. Bande médiane très large.

Ornementation des ailes postérieures et de la face ventrale semblable à celle du mâle.

Armure génitale (fig. 40). — La plaque génitale du seul exemplaire qu'il nous ait été possible d'examiner est relativement étroite.

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique. Dates de capture. — *Venézuéla.* Aragua : Parc national Rancho Grande, vallée du rio Choroni, 1 600 m, III, IV, VI, VIII, IX à XI (*R. Lichy, M. Schmid, H. Fleming*), La Victoria, 1 700 m (*W. Gatz*) ; District Fédéral : route de Caracas à Colonia Tovar, Agua Negra, El Junquito, 1 700/2 000 m, III, IX, XI (*R. Lichy*).

Equateur. Rio Pastaza, El Topo, 1 400 m (*M. G. Palmer*).

Signalé de la Colombie par DRAUDT (1929 : 727).

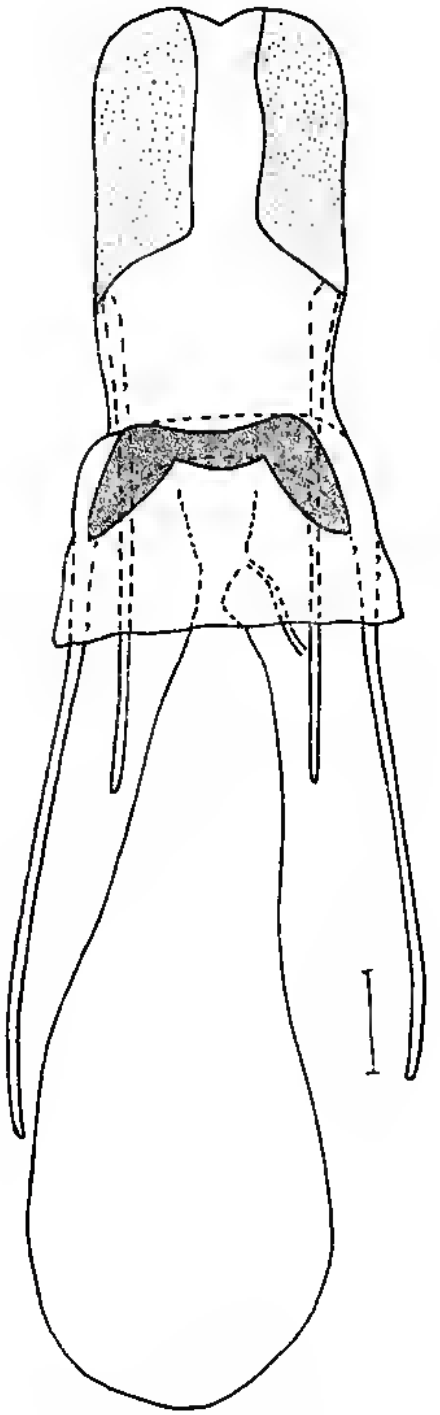


FIG. 40. — Armure génitale ♀ d'*Automeris boops* (C. et R. Felder)

Source : MNHN, Paris

Discussion. — A été considéré par plusieurs auteurs (Draudt, 1929 : 727, Schüssler, 1934 : 341, Fleming, 1952 : 206), comme une sous-espèce ou une « forme » d'*A. egeus*.

Il s'agit en fait d'une espèce valable, dont les principaux caractères sont les suivants : aux ailes antérieures, rayure externe, entre la costa et M 2, et bord externe convexes; aux ailes postérieures, rayure externe large, bande submarginale relativement étroite et surtout grosse pupille ocellaire à écailles blanches très éparses, empiétant très largement sur l'iris corrélativement réduit. L'armure génitale mâle rappelle celle d'*A. egeus* par l'assez faible longueur relative des valves et par l'absence de lobes proéminents sur le bord postérieur du sternite 8 ; elle diffère à la fois de celles d'*A. larra* et d'*A. egeus* par la très grande largeur du gnathos.

Automeris boops forme *egeides* Bouvier, 1936, est un synonyme récent d'*A. egeus* (Cramer) (voir page 81).

Automeris postalbida Schaus (pl. 7, fig. 1)

Automeris postalbida Schaus, 1900, *Journ. New York Ent. Soc.*, 8, p. 228.

Automeris postalbida Schaus ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 728.

Automeris postalbida Schaus ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 369.

Automeris postalbida Schaus ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 87, n° 41.

Automeris larra forme *panamensis* Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 728, pl. 106, c ♂ (**n. syn.**).

Automeris larra panamensis Draudt ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 359.

Automeris panamensis Draudt ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 86, n° 39.

Cette espèce a été citée sous le nom d'*Automeris larra* (Walker) par Druce (1886 : 180).

Types. — *postalbida* Schaus. Holotype : 1 ♂, Equateur, Province de Bolivar, Balzapamba, 3-IV-1894 (*M. de Mathan*) (genitalia ♂, prép. J. Oiticica filho n° 4053) (U.S. National Museum).

larra forme *panamensis* Draudt. Holotype : 1 ♂, Panama, Chiriqui (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 1188 B) (Zool. Mus., Humboldt Univ., Berlin).

Description. — ♂. Envergure : 93-133 mm; longueur des ailes antérieures : 50-68 mm.

Antennes : 38 articles. Palpes labiaux variant du brun noir au brun jaune, front et dessus du thorax brun noir, brun jaune ou brun orangé, dessous du thorax rougeâtre ou orangé, tarses brun noir, avec des poils brun rougeâtre ou orangé; abdomen orange vif, largement annelé de noir sur la face dorsale, orange foncé ou brun orangé sur la face ventrale.

Ailes antérieures peu allongées, apex non saillant, bord externe convexe. Couleur fondamentale brun noir avec des traces orangées sur le bord proximal de la rayure interne, sur le bord distal de la bande submarginale et, chez certains exemplaires, sur l'aire médiane et la bande submarginale elle-même, entre CU 1b et M 2. Un glaçage noir violacé sur l'aire médiane entre la tache discale et le bord interne, et, plus ou moins net, sur la zone marginale. Rayure externe nettement préapicale (13-15 mm), légèrement coudée vers la base sous la costa, droite ensuite. Bande médiane plus ou moins estompée.

Rayure externe des ailes postérieures toujours séparée par un net espace gris clair de la bande submarginale qui est relativement étroite, occupant un tiers ou, au plus, la moitié de l'aire externe, plus ou moins lunulaire et liserée distalement de gris orangé. Très grand ocelle arrondi à grosse pupille ovalaire ou piriforme (⌀ : 5-9 mm), marquée d'un fort trait disco-cellulaire blanc et semée de quelques écailles blanches ; iris noirâtre, à peine distinct de l'anneau périocellaire noir, sauf parfois un halo gris clair autour de la pupille.

Face ventrale rouge terne (très rarement beige orangé), obscurcie de brun noir aux ailes postérieures et sur la zone marginale des ailes antérieures.

Armure génitale (fig. 41). — Valves très longues, leur extrémité libre se situant très en arrière de celle de l'uncus. Gnathos extrêmement large, de forme subtrapézoïdale. Juxta évasé, assez profondément concave. Bord antérieur du saccus très large. Pénis arqué, longueur du *bulbus ejaculatorius* approximativement égale au quart de celle de l'aedeagus. Lobes du bord postérieur du sternite 8 non proéminents.

Source : MNHN, Paris

♀. — Envergure : 117-147 mm; longueur des ailes antérieures : 65-83 mm.

Antennes : 38 articles. Palpes labiaux brun noir ou brun orangé, front et dessus du thorax brun foncé, brun rougeâtre ou brun orangé. Dessous du corps et tarses brun orangé, face dorsale de l'abdomen orange, très largement annelée de noir.

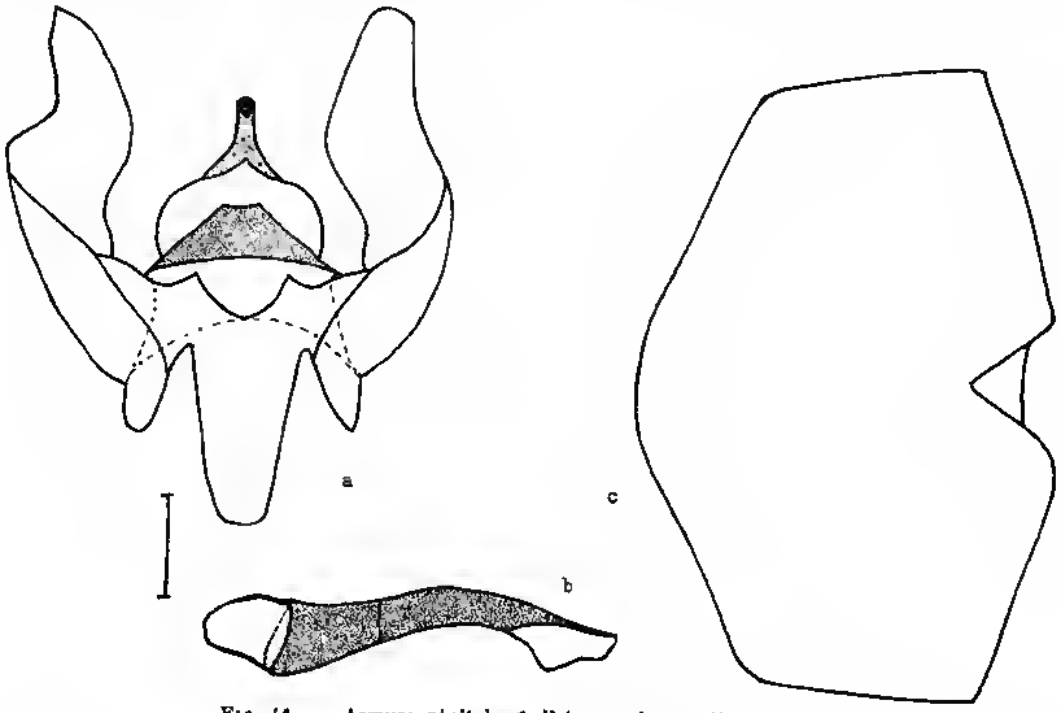


FIG. 41. — Armure génitale ♂ d'*Automeris postalbida* Schaus

Ailes antérieures un peu plus allongées que celles du mâle, apex à peine saillant, bord externe convexe. Couleur fondamentale variant du brun foncé au brun rougeâtre ou orangé, avec des éclaircies orange clair réduites au bord proximal de la rayure externe et au bord distal de la bande submarginale; glaçages violacés très étendus sur l'aire médiane et la zone marginale. Bande médiane et tache discale très larges. Rayure externe franchement convexe, au moins entre la costa et M 2. Ornementation des ailes postérieures et de la face ventrale semblable à celle du mâle.

Armure génitale (fig. 42). — Bourse copulatrice paraissant un peu plus courte que chez les espèces précédentes, d'après les exemplaires examinés.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Equateur.* Province de Bolivar : Balzapamba, 750 m, IV (*M. de Mathan*); route de Pilalo à Tingo, 1 000 m, VII (*Luis E. Peña*); Paramba, IV.

Colombie. Valle Cauca : Anchicaya, 1 000/1 400 m, I à VIII, X à XII (*L. et L. Denhez*); Muzo, 400/800 m (*Fassl*).

Panama. Santa Clara del Chiriqui, 1 600/2 000 m, VI (*C. Moinier*).

Costa Rica. Tuis (*Van Patten*).

Discussion. — Diffère des trois espèces précédentes par la présence de larges anneaux noirs sur la face dorsale de l'abdomen. Diamètre très supérieur de l'ocelle, pouvant atteindre 25 mm chez la femelle et de la pupille qui est, de plus, barrée d'un large trait disco-cellulaire blanc; iris ocellaire très sombre, bande submarginale relativement étroite. Coloration dominante de la face ventrale généralement rougeâtre, orange chez les autres espèces du groupe.

Armure génitale mâle caractérisée par la largeur exceptionnelle du gnathos. Les valves sont nettement plus longues que chez *A. egeus* et *A. boops*, rappelant ainsi *A. larra*, mais le sternite 8, à lobes non proéminents, est semblable à celui des deux premières de ces espèces.

Source : MNHN, Paris

A. larra panamensis Draudt est un synonyme récent d'*A. postalbida*, comme le prouve l'examen comparatif des types et de leurs armures génitales.

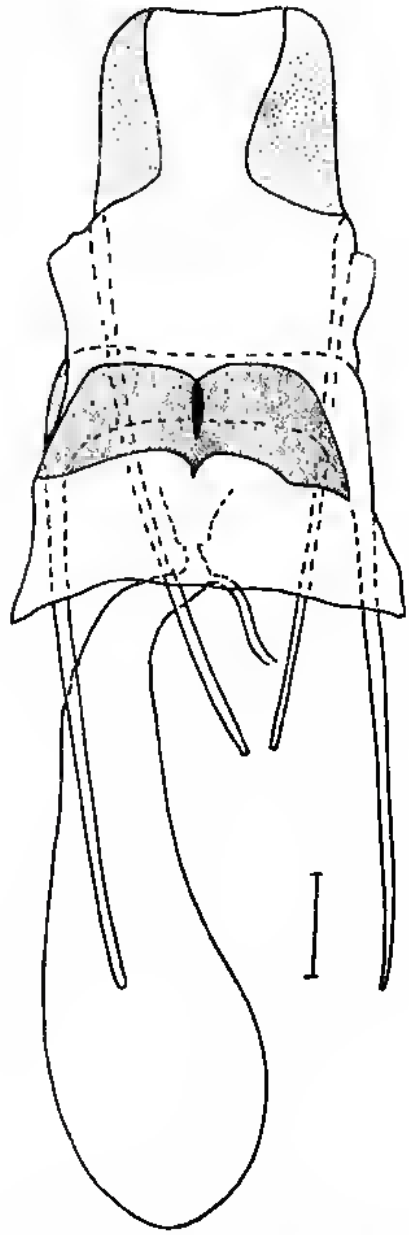


Fig. 42. — Armure génitale ♀ d'*Automeris postalbida* Schaus

Automeris niepelti Draudt (pl. 7, fig. 2, pl. 8, fig. 1)

Automeris postalbida forme *niepelti* Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 728, pl. 106, b ♂.
Automeris postalbida forme *Niepelti* Draudt ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 369.
Automeris niepelti Draudt ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 88, n° 42.
Automeris niepelti Draudt ; Lemaire, 1966, *Bull. Soc. ent. France*, 71, p. 153.

Types. — Holotype : 1 ♂, Colombie occidentale, Bella Vista (coll. Niepelt), figuré par Draudt (1929 : pl. 106, b), vraisemblablement disparu; néallotype : 1 ♀, Colombie, Valle Cauca, Anchicaya, 1 000/1 400 m, VII/VIII-1964 (*L. et L. Denhez*) (coll. C. Lemaire < Muséum. Paris).

Source : MNHN, Paris

Description. — ♂. Envergure : 121-131 mm; longueur des ailes antérieures : 61-68 mm.

Antennes : 39 articles. Palpes labiaux brun jaune ou brun noir; front et dessus du thorax brun orangé foncé; dessous du thorax orange foncé, tarses brun noir, abdomen orange vif, annelé de noir sur la face dorsale.

Ailes antérieures assez allongées, apex non saillant, bord externe convexe. Couleur fondamentale brun orangé vif, généralement plus claire sur le bord proximal de la rayure interne, la partie subcostale de l'aire médiane et la zone marginale; un glaçage violacé sur la partie de l'aire médiane comprise entre la tache discale et le bord interne et, moins fréquemment, sur la zone marginale. Rayure interne très sinueuse, rayure externe préapicale (10-14 mm), très légèrement recourbée vers la base entre la costa et R 4, droite ensuite, gris clair, liserée proximalement de brun noir et distalement de brun orangé foncé. Bande médiane très estompée ou absente.

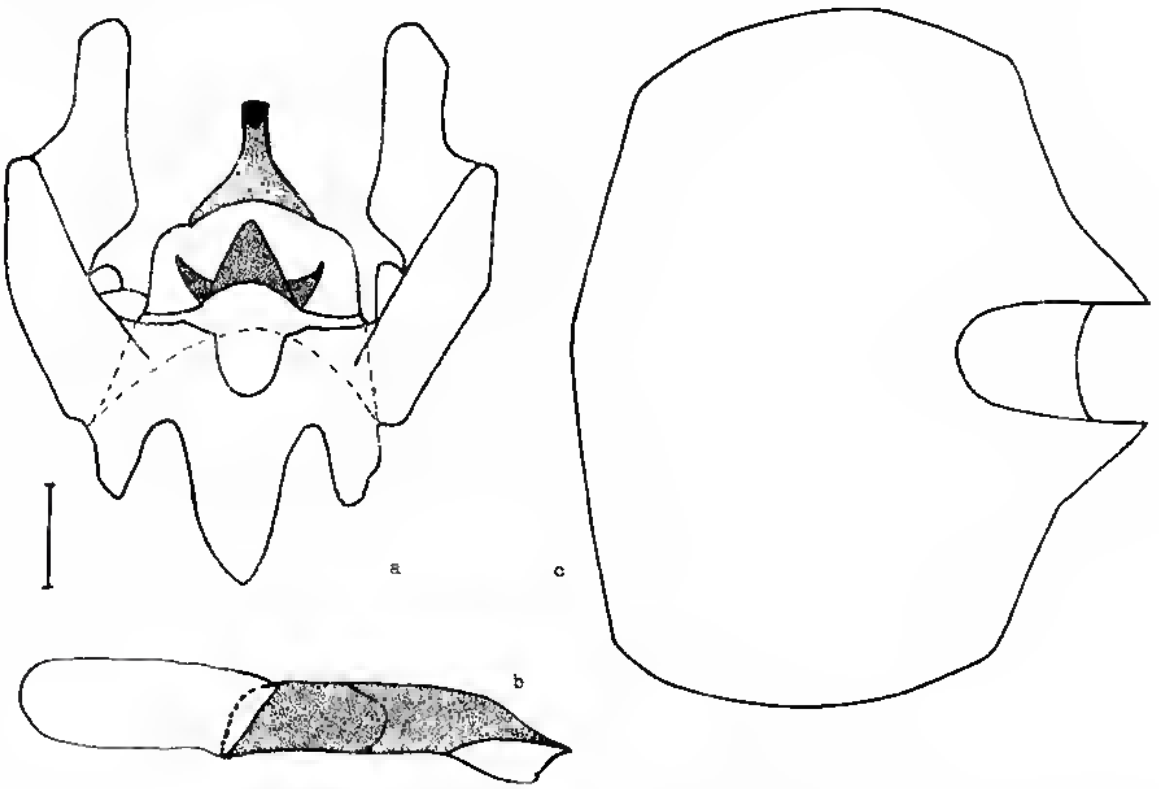


Fig. 43. — Armure génitale ♂ d'*Automeris niepelti* Draudt

Ocelle généralement très éloigné de la rayure externe; pupille médiocre (ø : 3-3,5 mm), abondamment et parfois entièrement semée d'écailles blanches, trait disco-cellulaire peu marqué, souvent vague, iris gris noirâtre. Bande submarginale étroite, occupant environ un tiers de l'aire externe, finement soulignée de brun orangé sur les nervures.

Face ventrale orange, plus ou moins foncé, avec l'ornementation habituelle des espèces du groupe.

Armure génitale (fig. 43). — Valves très longues; gnathos relativement étroit à extrémité postérieure aiguë ou légèrement arrondie, avec des formations latérales bien développées. Juxta profondément concave, assez étroit. Pénis robuste, mais relativement court et à peine arqué; *bulbus ejaculatorius* un peu plus court que l'aedeagus. Lobes du bord postérieur du sternite 8 très proéminents.

♀. — Envergure : 145-150 mm; longueur des ailes antérieures : 79-81 mm.

Antennes : 40 articles. Palpes labiaux brun noir, front et face dorsale du thorax brun orangé, dessous du thorax orange, pattes brun orangé, abdomen orange vif, annelé de brun noir sur la face dorsale, plus terne sur la face ventrale.

Source : MNHN, Paris

Ailes antérieures très allongées, apex légèrement saillant, bord externe convexe. Couleur fondamentale brun orangé vif, un peu plus foncée que celle du mâle; le glaçage violacé est très marqué sur presque toute l'aire médiane et beaucoup plus estompé sur la zone marginale. Rayure externe convexe de la costa à M 4. Bande médiane très large.

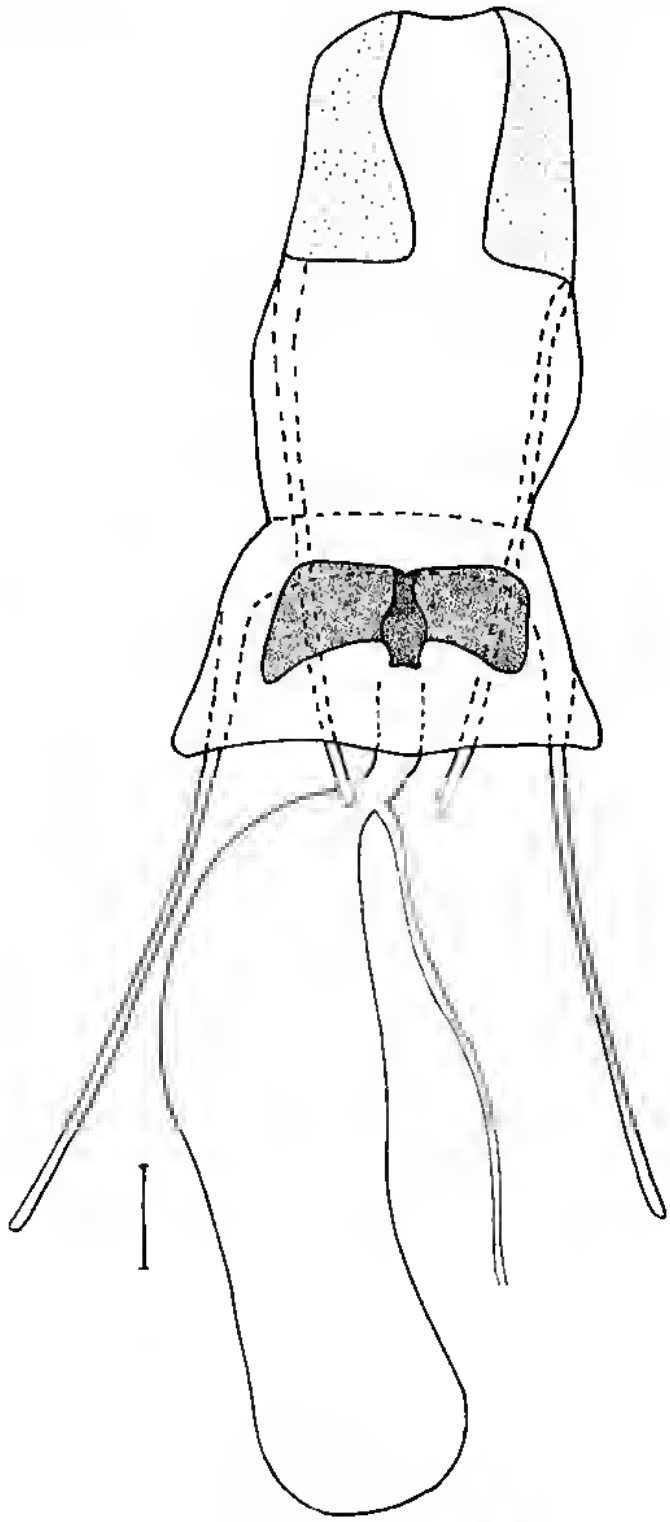


Fig. 44. — Armure génitale ♀ d'*Automeris niepelti* Draudt

Source : MNHN, Paris

Ornementation des ailes postérieures et de la face ventrale semblable à celle du mâle.

Armure génitale (fig. 44). — Semblable à celle des espèces précédentes. Bourse copulatrice et *ductus seminalis* très longs.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Colombie.* Valle Cauca : Anchicaya, 1 000/1 400 m, I à VIII, X à XII (*L. et L. Denhez*) ; Bella Vista.

Discussion. — Bien que l'holotype mâle représenté par DRAUDT soit vraisemblablement perdu, l'identification de cet insecte ne fait aucun doute, la figure étant excellente. Décrit comme simple « forme » d'*A. postalbida*, s'apparente effectivement à cette espèce par la présence d'anneaux noirs sur la face dorsale de l'abdomen et par la coloration noirâtre de l'iris ocellaire, mais en diffère par les caractères suivants : forme un peu plus allongée et surtout coloration beaucoup plus vive et plus claire des ailes antérieures, diamètre de l'ocelle qui est bien isolé de la rayure externe, sensiblement inférieur, n'excédant pas 17 mm; pupille également plus petite et très fréquemment recouverte en totalité d'écailles blanches extrêmement serrées pouvant masquer le trait disco-cellulaire. Zone marginale des ailes postérieures uniformément brun orangé vif chez *A. niepelti*, brun noir chez *A. postalbida* où il existe un liseré gris orangé clair très contrastant sur le bord distal de la bande submarginale. Face ventrale orange et non rougeâtre.

Comparée à celle d'*A. postalbida*, l'armure génitale mâle est caractérisée par l'étroitesse du gnathos, par la forme du pénis, plus court et moins arqué et par la présence, comme chez *A. larra*, de deux lobes proéminents sur le bord postérieur du sternite 8.

A. niepelti et *A. postalbida* coexistent en Colombie : Valle Cauca, Anchicaya.

Comme nous l'avons indiqué précédemment (LEMAIRE, 1966 : 153), un specimen étiqueté « cotype » (36), conservé par l'U.S. National Museum (genitalia ♂, prép. J. Oiticica filho n° 4076), est un *A. postalbida*. Un mâle provenant de la collection NIEPELT (American Museum Nat. Hist., genitalia ♂, prép. C. Lemaire, n° 942 N.Y.), déterminé « *A. postalbida niepelti* » par NIEPELT lui-même, est un *A. larra*.

GROUPE D'*Automeris illustris*

Description. — Espèces de taille moyenne et assez grande, envergure se situant entre 55 et 107 mm (mâles), 70 et 125 mm (femelles).

Antennes jaune paille ou jaune rouille, parfois noirâtres, de 27 à 40 articles. Front, dessus du thorax généralement brun foncé ou brun orangé; souvent quelques poils clairs à la base des ailes antérieures et à l'extrémité des tegulae; tarses bruns, dessous du corps orange, gris ou brun, face dorsale de l'abdomen presque toujours orange, annelée de noir (sous-groupe d'*A. banus* et d'*A. liberia*) ou non (autres groupes), exceptionnellement brun foncé, noire ou grise.

Ailes antérieures plus ou moins allongées, rarement très falquées. Rayure interne anguleuse, présentant un angle rentrant très marqué sur le cubitus; elle n'est droite que chez *A. rectilinea* et *A. curvilinea*; rayure externe plus ou moins préapicale, droite ou concave. La bande submarginale qui existe chez toutes les espèces, sauf *A. rectilinea*, est large, notamment entre CU 1b et M 3 où elle présente généralement sur son bord distal deux lobes prédominants; chez *A. curvilinea*, elle est réduite à une simple ligne entièrement indépendante de la rayure externe. La bande médiane oblique est presque toujours très effacée ou même absente chez les exemplaires mâles; elle est bien plus large et nette chez la femelle où elle fait rarement défaut et peut se prolonger jusqu'au bord interne. La tache discale subrectangulaire ou ovalaire, un peu plus foncée que le reste de l'aire médiane, est ornée sur son liseré de quelques points ou traits brun noir qui, chez *A. curvilinea*, deviennent de très grosses taches contrastantes. La tache discale elle-même et les points marginaux sont, en général, moins nets chez la femelle.

Aire périocellaire des ailes postérieures orange, sauf chez les espèces suivantes : *A. midea*, *A. balachovskyi* (exemplaires mâles), *A. curvilinea* (exemplaires femelles), *A. gabriellae*, *A. denticulata*, *A. tristis* et *A. phrynon* (exemplaires des deux sexes). La rayure externe est noire (orange chez *A. rectilinea*), parallèle au bord externe, régulièrement convexe ou lunulaire; elle peut être doublée sur chaque bord d'une ligne jaune, elle-même fréquemment liserée de noir. La zone située entre l'ocelle et le bord proximal de la rayure externe

(36) Bien que la description de DRAUDT soit basée sur un exemplaire unique.

Source : MNHN, Paris

est fréquemment envahie de jaune, par suite de la diffusion de l'anneau périocellaire de même teinte et, quand celui-ci est suivi d'un liseré noir, cette zone peut être recouverte d'un nuage noirâtre. Bande submarginale sombre, sinueuse ou non, généralement séparée de la rayure externe par un espace de la même teinte que l'aire périocellaire. Pupille de dimensions très variables, noire, semée d'écailles blanches plus ou moins serrées, avec un trait ou point disco-cellulaire blanc; iris brun entouré d'un anneau noir, pouvant être lui-même suivi d'un anneau jaune qui est ou non liseré de noir. La pupille est, en général, unique; il existe cependant des pupilles accessoire, deux en principe, chez *A. liberia* et *A. falco* et il peut s'en présenter une ou, plus rarement, deux, toujours très petites et comme simples variations individuelles, chez quelques spécimens isolés, surtout femelles, des autres espèces.

La face ventrale présente l'ornementation habituelle des espèces du genre (fig. 19). Le point discal blanc des ailes antérieures est situé au centre d'un large anneau noir qui peut être précédé d'une zone brun foncé; son contour, presque toujours arrondi chez le mâle, est beaucoup plus irrégulier chez la femelle. Un gros point pupillaire blanc aux ailes postérieures. Rayure externe des ailes antérieures droite ou concave, des ailes postérieures non lunulaire; bandes submarginales des deux ailes à bord distal lobé, généralement beaucoup plus nettes chez les exemplaires femelles. A noter la présence chez les mâles, d'*A. phrynon*, *A. tristis*, *A. balachowskyi* et *A. gabriellae*, d'une large plage claire, très contrastante, sur l'aire médiane des ailes antérieures.

Armure génitale ♂ (fig. 21 et 24). — Uncus très court, son bord postérieur, arrondi, peut présenter ou non une zone plus sclérifiée qui forme, à l'extrémité, une petite pointe légèrement incurvée ventralement; la face dorsale porte très fréquemment une protubérance de grosseur très variable, petite formation ovoïde ou forte tubérosité très allongée et proéminente, simple ou bifide. Les valves, plus ou moins renflées, à processus apical effilé, sont garnies de harpes robustes. Gnathos relié latéralement au tegumen et présentant quatre types de structure principaux : très large plaque transversale subrectangulaire (sous-groupe d'*A. bilinea*), formation triangulaire à extrémité postérieure aiguë (sous-groupes d'*A. moresca*, *A. randa*, *A. hamata*, *A. liberia*), formation analogue, mais avec le bord postérieur tronqué (sous-groupes d'*A. illustris* et d'*A. zurobara*), pièce en forme de trident avec une branche médiane et deux branches latérales antérieures également sclérifiées (sous-groupe d'*A. banus*). Ces sclérifications latérales, particulièrement développées dans le sous-groupe d'*A. banus* existent également dans les autres sous-groupes, où elles sont beaucoup plus courtes et apparaissent nettement secondaires auprès de la partie médiane de la pièce. Le juxta, soudé à la partie postérieure du vinculum, est plus ou moins profondément concave, avec des bords latéraux postérieurs parfois très saillants Saecus triangulaire ou en écusson, de longueur variable; processus latéraux antérieurs du vinculum proéminents. Pénis court, droit ou légèrement arqué. Lobes du bord postérieur du sternite 8 arrondis, pas ou peu saillants. Sclérification du tergite 8 réduite, chez la plupart des espèces, à une étroite bandelette; elle n'est très développée que chez *A. liberia* et certains taxa du sous-groupe d'*A. banus*.

Armure génitale ♀. — Apophyses postérieures plus longues ou sensiblement de la même longueur que les antérieures. Plaque génitale très large et très sclérifiée, rattachée latéralement au sternite (sauf *A. rectilinea*); sa partie médiane présente un très fort repli proéminent, subtriangulaire, de longueur variable dont le bord antérieur recouvre l'*ostium bursae*. Le *ductus bursae*, dont la partie antérieure est partiellement sclérifiée est fréquemment enveloppé dans une très vaste poche membraneuse soudée à la face interne du sternite. Ample bourse copulatrice : son extrémité libre dépasse presque toujours celle des apophyses antérieures; le *ductus seminalis* en émane très près du *ductus bursae*.

Répartition géographique. — Coïncide ou presque avec celle du genre, partout où celui-ci est représenté, sauf au nord du Mexique,

Taxonomie. — Ce groupe est de loin le plus nombreux; il ne comprend pas moins de 44 espèces, soit presque tous les *Automeris* à aire périocellaire orange. Leur ornementation est si homogène que leur détermination serait le plus souvent impossible sans examen des armures génitales mâles; celles-ci présentent généralement d'excellents caractères et on peut dénombrer sept formes principales de structure; si l'on tient compte également du caractère externe important que constitue la présence ou non d'anneaux noirs sur la face dorsale de l'abdomen, il est possible de diviser le groupe en huit sous-groupes distincts.

Tableau de détermination des sous-groupes

1. Face dorsale de l'abdomen annelée de noir **2**
   — Face dorsale de l'abdomen non annelée de noir **3**

Source : MNHN, Paris

2. Gnathos en forme de trident dont les branches latérales sont aussi longues et sclérifiées que la branche médiane; une protubérance sur la face dorsale de l'uncus.....sous-groupe d'**A. banus**
— Gnathos non en forme de trident et constitué d'une pièce médiane très forte, avec deux processus latéraux antérieurs plus courts et moins sclérifiés; pas de protubérance sur la face dorsale de l'uncus ..... sous-groupe d'**A. liberia**

3. Gnathos en forme de très large plaque rectangulaire ..... sous-groupe d'**A. bilinea**
— Gnathos étroit, subtriangulaire 4

4. Extrémité postérieure du gnathos tronquée 5
— Extrémité postérieure du gnathos aiguë..... 6

5. Bord dorsal de l'uncus orné d'une grosse protubérance ..... sous-groupe d'**A. zurobara**
— Bord dorsal de l'uncus dépourvu de protubérance ..... sous-groupe d'**A. illustris**

6. Pas de protubérance sur le bord dorsal de l'uncus ..... sous-groupe d'**A. moresca**
— Une protubérance sur le bord dorsal de l'uncus..... 7

7. Cette protubérance grêle, toujours simple ..... sous-groupe d'**A. randa**
— Cette protubérance très forte, simple ou bifide ..... sous-groupe d'**A. hamata**

Sous-Groupe d'*Automeris illustris*

Description. — Espèces de taille moyenne et assez grande, envergures se situant entre 69 et 102 mm (exemplaires mâles), 79 et 122 mm (exemplaires femelles).

Antennes jaune orangé de 35 à 40 articles. Ailes antérieures assez allongées, celles du mâle légèrement falquées; bord externe droit ou très faiblement concave et un peu oblique chez le mâle, convexe chez la femelle. Rayure interne formant toujours un angle rentrant très net, plus ou moins profond, sur le cubitus. Rayure externe légèrement préapicale, droite ou concave, subparallèle au bord externe ou un peu oblique. Bande submarginale en général bien indiquée, par contraste avec la zone marginale plus claire.

Aire périocellaire orange. Rayure externe noire, lunulaire, séparée ou non de la bande submarginale brun foncé ou brun orangé, par un étroit espace de la même teinte que l'aire périocellaire. Si elle présente sur son bord proximal un liseré jaune, celui-ci est toujours très fin et non doublé d'un liseré noir; il en est de même de l'anneau jaune, très étroit, qui peut exister à la suite de l'anneau noir de l'ocelle. Le reste de l'ornementation, sur la face ventrale notamment, semblable à celle de l'ensemble des espèces du groupe.

Armure génitale ♂. — Uncus à bord postérieur très sclérifié, se terminant par une petite pointe recourbée ventralement; sur un exemplaire, nous avons noté exceptionnellement la présence, sur la face dorsale, d'une très petite protubérance sphérique, mais celle-ci fait normalement défaut. Valves volumineuses, très renflées. Gnathos subtriangulaire composé d'une pièce médiane à bord postérieur tronqué et bord basal plus ou moins concave, avec des formations latérales antérieures grêles et peu sclérifiées. Juxta très profondément concave, à bords latéraux postérieurs plus ou moins rapprochés. Sclérification du sternite 8 réduite à une étroite bandelette.

Armure génitale ♀. — Voir description du groupe. Apophyses postérieures sensiblement plus longues que les antérieures. *Ductus bursae* très court et partiellement membraneux.

Répartition géographique. — Le sous-groupe comprend trois espèces, deux d'entre elles sont propres au Sud-Est du Brésil et au Nord de l'Argentine, la troisième est connue du Vénézuéla, de la Guyane, du centre et du Nord du Brésil, du Pérou et de la Bolivie.

Tableau de détermination des espèces du sous-groupe

1. Bande submarginale des ailes postérieures accolée à la rayure externe..... **A. coresus**
— Bande submarginale des ailes postérieures séparée de la rayure externe par un étroit espace de la même teinte que l'aire périocellaire 2

Source : MNHN, Paris

2. Iris ocellaire brun sombre, pupille généralement médiocre, allongée et relativement étroite ..... **A. illustris**

— Iris ocellaire beige clair, grosse pupille arrondie ..... **A. amoena**

Automerie illustris (Walker), pl. 9. (fig. 1 et 2)

Hyperchiria illustris Walker, 1855, List. Specim. Lepid. Ins. coll Brit. Mus., 6, p. 1285, n° 6.

Automeris illustris Walker ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 729, pl. 107, a ♂ ♀.

Automeris illustris Walker ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 347 ; id. 65, p. 718.

Automeris illustris Walker ; Köhler, 1935, *Rev. Soc. Ent. Argentina*, 7, p. 84.

Automeris illustris illustris Walker ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 73, n° 27, p. 69, fig. 6A.

Automeris illustris Walker ; Crotch, 1956, *The Amateur Ent.*, 12, p. 67.

Automeris (Automeris) illustris Walker ; de Biezanko, Ruffinelli, Carbonell, 1957, *Rev. Fac. Agron.*, Montevideo, 46, p. 87.

Automeris illustris (Walker) ; Bauce, 1960, *Iheringia, (Zool.)*, Porto Alegre, n° 12, p. 12, n° 2.

Automeris illustris aberration *gradli* Sageder, 1939, *Ent. Zeitschr.*, Frankf.-a-M., 53 Jahrg., p. 49 (**n. syn.**).

Io Phales Boisduval, 1875, *Ann. Soc. ent. Belg.*, 18, p. 213, n° 10 (**n. syn.**).

Automeris phales Boisduval ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 733.

Automeris phales Boisduval ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 368.

Automeris illustris forme *phales* Boisduval ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 74, n° 27.

Io Pylades Boisduval, 1875, *Ann. Soc. ent. Belg.*, 18, p. 213, n° 11 (**n. syn.**).

Automeris pylades Boisduval ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 729, pl. 107, b ♀.

Automeris pylades Boisduval ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 369.

Automeris pylades Boisduval ; Köhler, 1935, *Rev. Soc. Ent. Argentina*, 7, p. 84.

Automeris illustris forme *pylades* Boisduval ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 74, n° 27.

Io Coffeae Boisduval, 1875, *Ann. Soc. ent. Belg.*, 18, p. 214, n° 12.

Automeris Coffeae Boisduval ; Kirby, 1892, A syn. cat. Lepid. Heter., 1, p. 777, n° 12, (comme synonyme d'*A. illustris*).

Automeris pelotas Strand, 1920, *Ent. Rundsch.*, 37 Jahrg. (3), p. 12.

Automeris pelotas Strand ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 729 (comme synonyme d'*A. illustris*).

Automeris illustris forme *pelotas* Strand ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 347.

Automeris pelotas Strand ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 74, n° 27 (comme synonyme d'*A. illustris*).

Types. — *illustris* Walker. Holotype : 1 ♀, Brésil, Rio de Janeiro (genitalia ♀, prép. Pearson n° **A 15**) (coll. Stevens < British Museum, N.H.).

illustris ab. *gradli* Sageder (coll. Sageder), disparu (?).

phales Boisduval. Holotype : 1 ♂, Brésil (abdomen détruit) (coll. Boisduval < coll. Ch. Oberthür < Muséum, Paris).

pylades Boisduval. Loctotype : 1 ♂, Brésil (armure génitale détruite) (coll. Boisduval < coll. Ch. Oberthür < Muséum, Paris).

coffeae Boisduval. Syntypes : 1 ♂, 1 ♀, Brésil, Nova Friburgo (*Beske*), disparus.

pelotas Strand. Holotype : 1 ♂, Brésil, Rio Grande do Sul, Pelotas (Zool. Mus., Humboldt Univ., Berlin).

Description. — ♂. Envergure : 88-101 mm; longueur des ailes antérieures : 47-54 mm.

Antennes : 33 articles. Palpes labiaux brun noir, teintés d'orangé sur la face ventrale. Front et dessus du thorax brun foncé, dessous du thorax orangé, tarses brun noir, abdomen orange sur les deux faces.

Source : MNHN, Paris

Ailes antérieures allongées, légèrement falquées, apex un peu saillant, bord externe droit et un peu oblique, après une faible concavité subapicale. Couleur fondamentale gris beige terne, avec une éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale et parfois sur toute la zone marginale. Un très fin semis d'écailles blanches sur le triangle préapical. Rayures à peine plus foncées que le reste de l'aile, mais liserées de beige jaunâtre sur leurs bords en regard, l'externe légèrement préapicale (3-5 mm), droite ou un peu concave. Tache discale gris noirâtre.

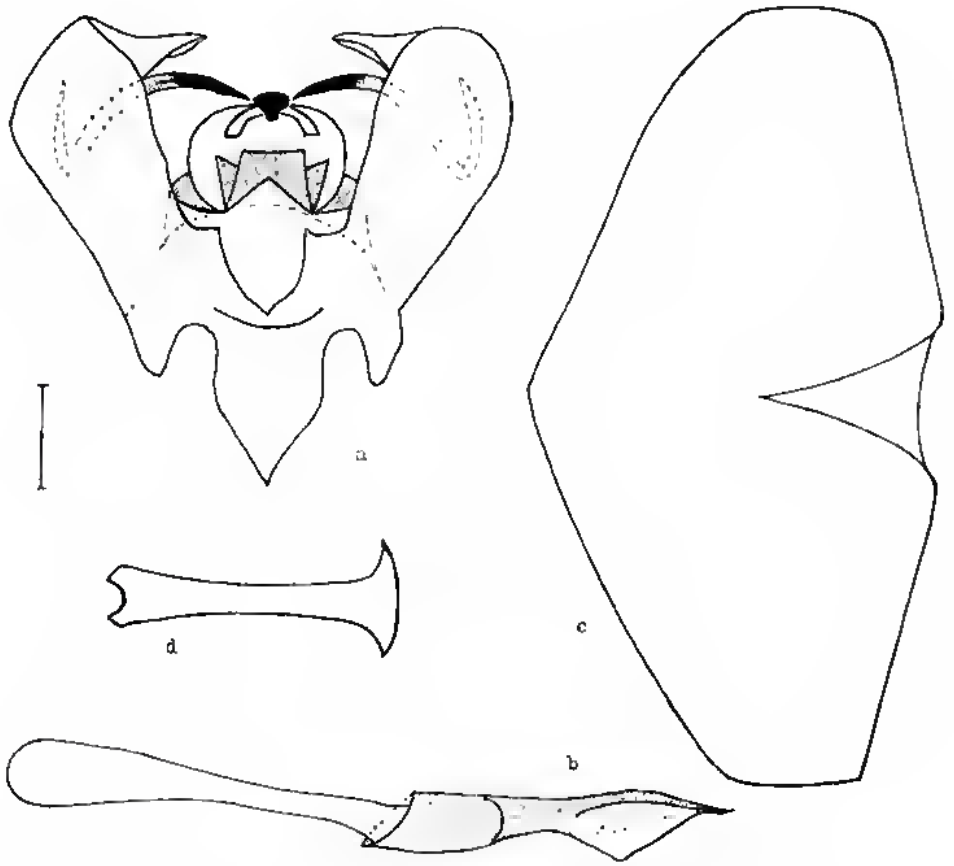


FIG. 45. — Armure génitale ♂ d'*Automeris illustris* (Walker)

Rayure externe des ailes postérieures lunulaire, très finement liserée de jaune sur son bord proximal; bande submarginale brun noir ou brun orangé, liserée distalement de beige jaunâtre. Pupille ocellaire allongée (⌀ : 4-6 mm), mais étroite, abondamment semée d'écailles blanches, iris ocellaire brun foncé.

Face ventrale orange plus ou moins vif, sensiblement plus sombre sur les ailes postérieures.

Armure génitale (fig. 45). — Voir description du sous-groupe. Longueur du *bulbus ejaculatorius* un peu supérieure à celle de l'aedeagus.

♀. — Envergure : 91-122 mm; longueur des ailes antérieures : 49-64 mm.

Antennes bidentées : 34 articles. Coloration du corps peu différente de celle du mâle; face ventrale de l'abdomen brune ou brun orangé.

Apex des ailes antérieures aigu, très légèrement saillant, bord externe convexe. Couleur fondamentale assez variable, passant du brun au brun orangé, avec presque toujours une nuance violacée sur l'aire médiane. Même ornementation que le mâle, ainsi qu'aux ailes postérieures où, toutefois, la pupille est souvent plus

Source : MNHN, Paris

forte, mais allongée également et la bande submarginale plus large, avec un liseré distal clair très marqué. Face ventrale orange, fortement ombrée de noirâtre aux ailes postérieures. Bandes submarginales plus nettes que celles du mâle.

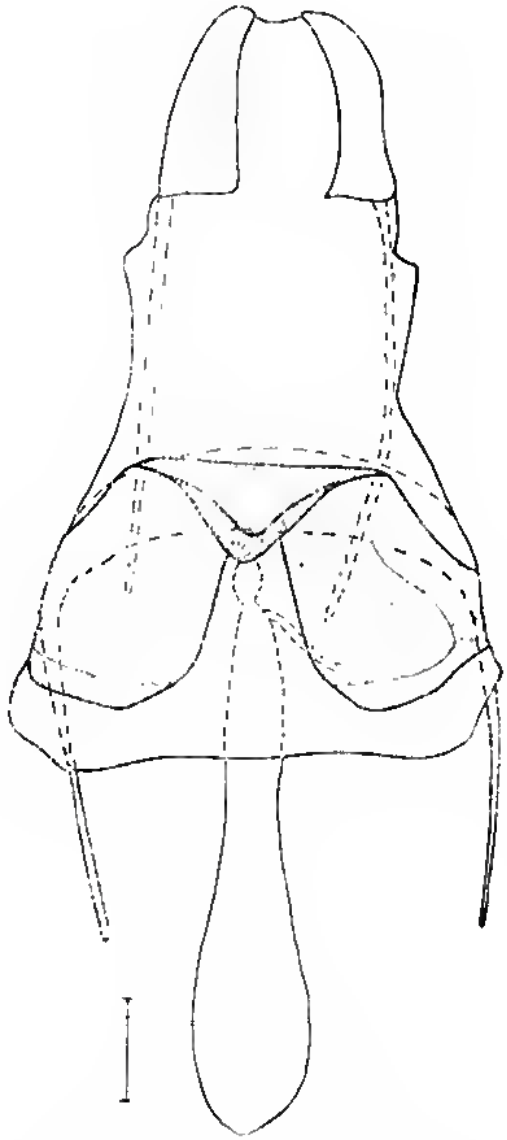


FIG. 46. — Armure génitale ♀ d'*Automeris illustris* (Walker)

Armure génitale (fig. 46). — Voir description du sous-groupe.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Brésil.* Guanabara : Rio de Janeiro; Etat de Rio de Janeiro : Nova Friburgo ; Santa Catarina : Rio Vermelho, III, X, Corupá, VI, Nova Teutonia, III, VI, VIII, Timbó, XI; Rio Grande do Sul : Pelotas, X, Pôrto Alegre, II, Caxias do Sul, X, Osório, X.

Argentine. Misiones : Iguazú, Puerto Cazador, Eldorado (*Breyer*), Dos de Mayo, 300 m, IV à VII (*J. Forster*).

Uruguay. Artigas, II.

Espèce commune dans toute la région Sud-Est du Brésil, le Nord de l'Uruguay et le Nord-Est de l'Argentine; elle a été signalée par erreur de Guyane ex-anglaise par FLEMING (1945 : 74), du Surinam par BOUVIER

Source : MNHN, Paris

(1936 *a* : 75), du Mexique, du Honduras et de Bolivie par KÖHLER (1935 : 84) et BAUCKE (1960 : 13), vraisemblablement confondue, selon les cas, avec *A. amoena* (Boisduval), *A. zurobara* Druce ou *A. chacona* Draudt, l'ornementation de ces trois espèces étant extrêmement voisine de celle d'*A. illustris*.

Biologie. — Voir 3e partie, page 34.

Discussion. — *Io phales* Boisduval et *Automeris pelotas* Strand, dont nous avons examiné les holotypes mâles, sont l'un et l'autre des synonymes récents d'*A. illustris*. *Io pylades* Boisduval a été décrit d'après un mâle et une femelle du Brésil; nous désignons comme lectotype l'exemplaire mâle conservé par le Muséum de Paris qui est également un *A. illustris*.

Les syntypes d'*Io coffeae* Boisduval, un mâle et une femelle sont vraisemblablement perdus, mais il existe au Muséum d'Histoire naturelle de Lyon un mâle de la collection GUÉNÉE qui porte deux étiquettes, l'une de la plume de GUÉNÉE, ainsi libellée : « *Hyperchiria coffeae* Bd., Bdv. *in mus.*, Brésil? acheté chez M. de l'Orza (3 frs). Je ne puis la trouver dans WALKER », la seconde, de BOISDUVAL lui-même, avec la détermination : « *Io coffeae* Bdv. »; or, il s'agit d'un *A. illustris*. La synonymie établie par KIRBY (1892 *a* : 777) paraît donc parfaitement fondée.

A. illustris aberration *gradli* Sageder qui désigne une variation individuelle obtenue d'élevage doit être invalidé comme contrevenant à la règle de la nomenclature trinominale.

A. illustris forme *geayi* Bouvier, 1936 est un synonyme récent d'*A. liberia* (Cramer) (voir page 184). Pour *A. illustris tucumana* Bouvier, 1936, voir *A. amoena rotunda* (page 104).

Automeris amoena (Boisduval)

Automeris amoena amoena (Boisduval) (pl. 10, fig. 1)

Io Amaena [*sic*] Boisduval, 1875, *Ann. Soc. ent. Belg.*, 18, p. 216, n° 15.

Automeris amoena Boisduval ; DRAUDT, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 731, pl. 108, b ♀.

Automeris amoena Boisduval ; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 334 ; id. 65, p. 716.

Automeris amoena Boisduval ; KÖHLER, 1935, *Rev. Soc. Ent. Argentina*, 7, p. 85 *(part.)*.

Automeris amaena [*sic*] Boisduval ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 76, n° 29, p. 69, fig. 6B.

Automeris parilis Schaus, 2-IV-1906, *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 30, p. 90 (**n. syn.**).

Automeris parilis Schaus ; DRAUDT, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde. 6, p. 730 (comme synonyme d'*A. pictus*).

Automeris pictus forme *parilis* Schaus ; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 369.

Automeris pictus forme *parilis* Schaus ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 77, n° 31.

Automeris pictus Conte, [31-XII]-1906, *Ann. Lab. Et. Soie*, 12, p. 172, pl. 17, fig. 6 ♂ (**n. syn.**).

Automeris pictus Conte ; DRAUDT, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 730, pl. 107, a ♂.

Automeris pictus Conte ; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 368.

Automeris pictus pictus Conte ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat. Zool.*, (10) 19, p. 76, n° 31.

Automeris pictus Conte ; H. FLEMING, 1945, *Zoologica*, 30 (2), p. 75.

Automeris pictus var. *ferrugineus* Bouvier, 1929, *Bull. bimens. Soc. Linn. Lyon*, 8e année, p. 105 (**n. syn.**).

Automeris pictus var. *ferrugineus* Bouvier ; BOUVIER et RIEL, 1931, *Rapp. Lab. Et. Soie*, 17, p. 17.

Automeris pictus forme *ferrugineus* Bouvier ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 77, n° 31.

Automeris amaenoides Bouvier, 1930, *Bull. Hill Mus.*, 4, p. 18, n° 13, pl. 1, fig. 5 ♂ (**n. syn.**).

Automeris amaenoides Bouvier ; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 335.

Automeris amaenoides Bouvier ; BOUVIER 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 75, n° 28.

Types. — *amoena* Boisduval. Lectotype : 1 ♀, Guyane française, Cayenne (genitalia ♀, prép. C. Lemaire n° 427 M.P.) (coll. Ch. Oberthür < Muséum, Paris).

parilis Schaus. Holotype : 1 ♂, Guyane française, Cayenne (genitalia ♂, prép. J. Oiticica filho n° 4058) (U. S. National Museum, type n° 9463).

Source : MNHN, Paris

pictus Conte. Holotype : 1 ♂, Guyane française, Maroni (genitalia, ♂ prép. C. Lemaire n° 400 M.P.) (coll. Ch. Oberthür < Muséum, Paris).

pictus var. *ferrugineus* Bouvier. Holotype : 1 ♂, Guyane française, Cayenne (*Le Moult*) (Condition des soies, Lyon) (disparu).

amoenoides Bouvier. Holotype : 1 ♂, Guyane française, Nouveau Chantier (coll. Le Moult < coll. Brabant < Hill Museum < British Museum, N.H.).

Description. — ♂. Envergure : 69-92 mm; longueur des ailes antérieures : 37-51 mm.

Antennes : 35 articles. Palpes labiaux brun noir, passant au brun orangé ou au brun jaune sur la face ventrale; front et dessus du thorax variant du brun jaune au brun orangé; dessous du thorax orange ou jaune, tarses brun noir, abdomen orange plus ou moins vif, parfois jaune sur la face ventrale.

Ailes antérieures non falquées, apex non saillant, bord externe droit, très légèrement oblique. Couleur fondamentale assez claire, variant du beige rosé au gris beige un peu ombré de noirâtre, avec une légère éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures brunâtres ou noirâtres, liserées de beige jaunâtre sur leurs bords en regard, l'externe assez nettement préapicale (3-5 mm), droite ou un peu concave.

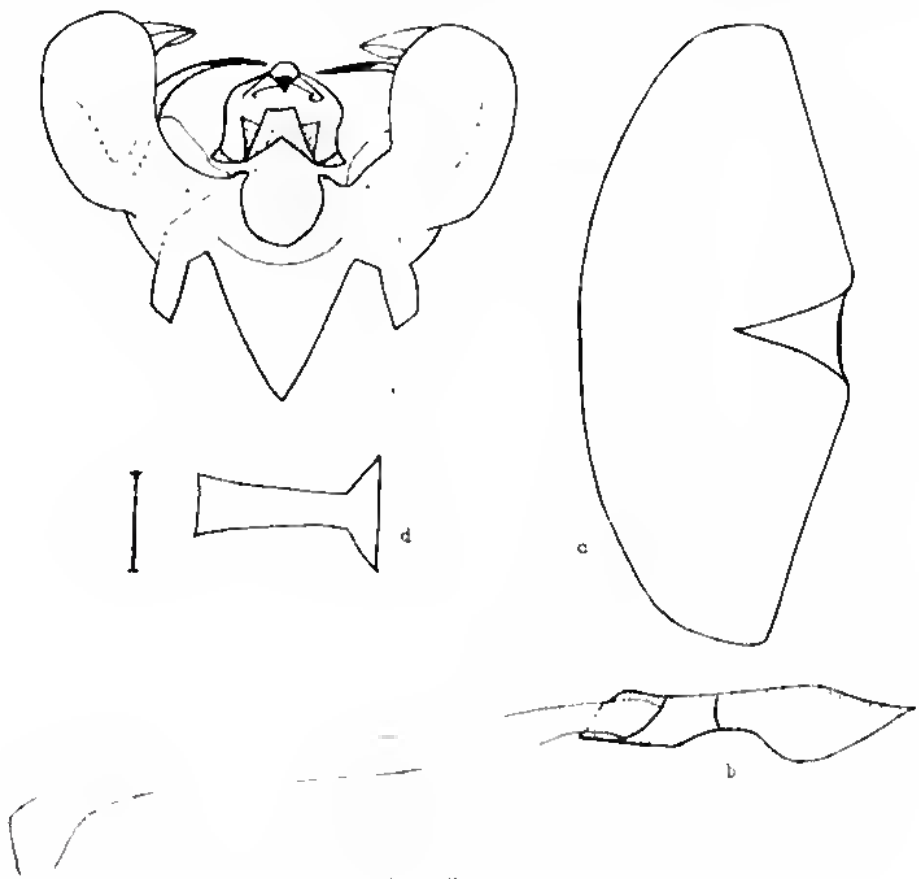


FIG. 17. — Armure génitale ♂ d'*Automeris amoena amoena* (Boisduval).

Ornementation des ailes postérieures semblable à celle d'*A. illustris*. Très forte pupille arrondie ou ovalaire (ø : 5-9,5 mm), iris brun clair. On observe parfois une légère éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale.

Coloration de la face ventrale variant du beige jaunâtre à l'orange pâle; rayures externes rougeâtres ou noirâtres, bandes submarginales souvent très estompées.

Source : MNHN, Paris

Armure génitale (fig. 47). — Semblable à celle d'*A. illustris*. Toutafois, d'après les axemplaires examinés, il sembla que, vu dorsalement, le teguman soit moins large que chez *A. illustris* où il forme un repli recouvrant la bord antérieur de l'uncus. Longueur du *bulbus ejaculatorius* double de celle de l'aedeagus.

♀ — Envergure : 83-103 mm; longueur des ailes antériaures : 44-52 mm.

Antennes bidentées : 35 articles. Palpes labiaux variant du brun noir au brun orangé. Face dorsale du tborax orange, tarses bruns, abdomen orange vif sur la face dorsale, plus sombre sur la face ventrale.

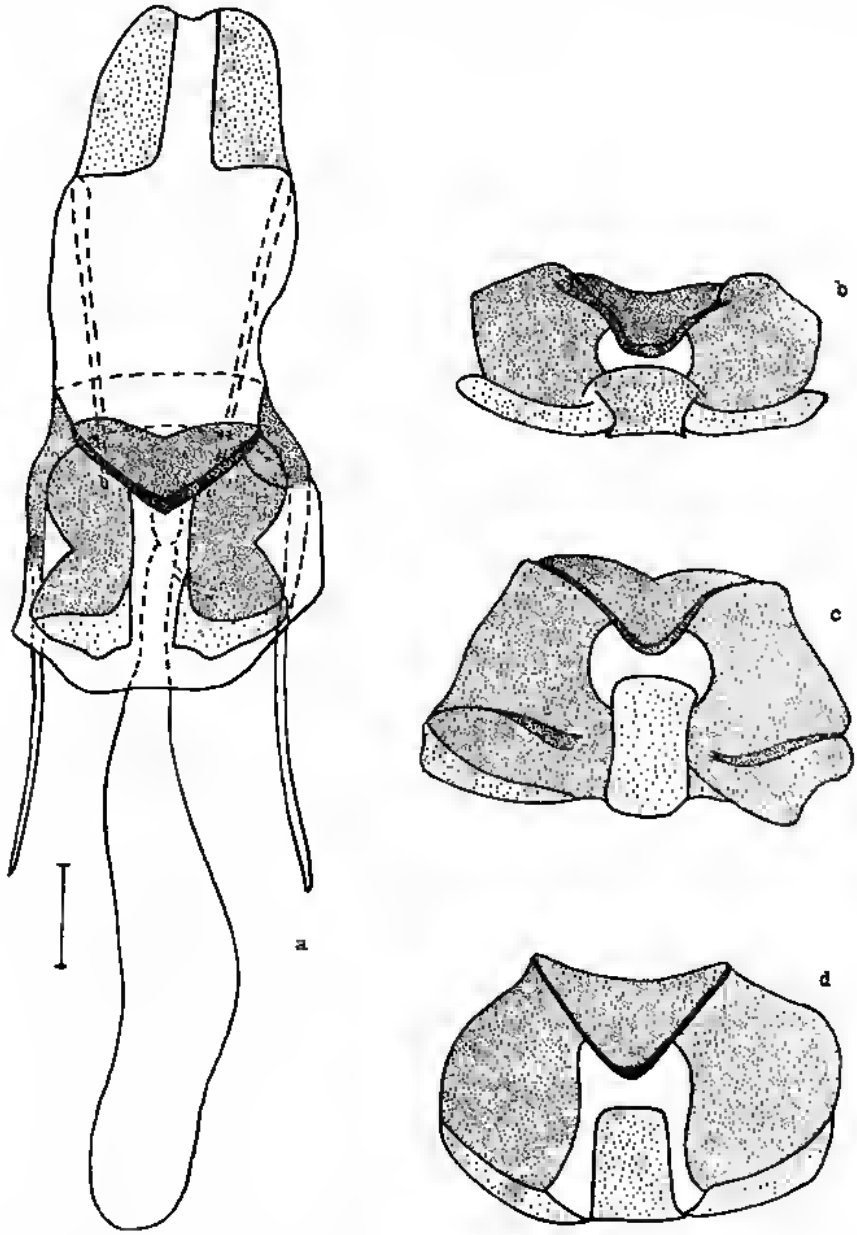


FIG. 48. — Armure génitale ♀ d'*Automeris amoena amoena* (Boisduval) (*a*) et variations de la structure de la plaque génitale (*b-d*)

Ailes antérieures nettement plus larges que celles du mâle, l'apex n'est pas ou à paine saillant, bord externe convexe. Couleur fondamantale variant du brun rose ou orangé au gris brun avec, sur l'aire médiane, un glaçage violacé qui paut exister également sur la zone marginale. Bande médiane assez large.

Source : MNHN, Paris

L'ornementation de la face dorsale des ailes postérieures ne diffère de celle du mâle que par la grosseur, encore plus frappante, de la pupille ocellaire (Ø : 6-9,5 mm) et par la largeur de la bande submarginale. Face ventrale variant de l'orange pâle au gris noirâtre avec reflet orangé; ailes postérieures généralement plus sombres.

Armure génitale (fig. 48). — Semblable à celle d'*A. illustris*. Bourse copulatrice très longue. La forme de la plaque génitale est très variable (fig. 48 *b-d*), comme chez la plupart des espèces du groupe.

Répartition géographique. Dates de capture. *Guyane française.* Saint-Jean-du-Maroni, Cayenne, Nouveau Chantier, V.

Guyane. Kartabo (*H. Fleming*).

Vénézuéla. Estado Bulivar : El Pao, 450 m, VI, XI, XII (*Mme A. Gadou*).

Brésil. Pernambuco; Alagoas; Paraiba : João Pessoa, VIII (*J. Kesselring*); Minas Gerais : Uberaba; Mato Grosso : environs de Campo Grande, 400 m, II à IV (*C. Moiner*).

Pérou. Pasco : Oxapampa, IX; Junin : La Merced, III, IX (*G. et L. Harris*).

Discussion. — Ailes antérieures du mâle moins allongées, coloration, surtout celle du mâle, sensiblement plus claire que chez *A. illustris;* rayure externe plus éloignée de l'apex. Ocelle, sensiblement plus petit, toujours très éloigné de la rayure externe, avec une pupille nettement plus forte, plus arrondie et plus contrastante, en raison de la coloration, brun clair et non brun foncé, de l'iris.

Io amoena a été décrit par Boisduval d'après deux exemplaires, un mâle et une femelle, l'un et l'autre conservés par le Muséum de Paris. Nous désignons comme lectotype l'exemplaire femelle qui est originaire de Cayenne, seule localité mentionnée dans la description originale, de préférence au mâle étiqueté de Saint-Jean-du-Maroni.

A. pictus Conte, *A. parilis* Schaus, *A. amoenoides* Bouvier sont des synonymes récents d'*A. amoena*, ainsi qu'il résulte de l'examen comparatif des holotypes, tous trois originaires de Guyane française. L'holotype mâle d'*A. pictus* var. *ferrugineus*, également de Guyane française, doit être considéré comme perdu; de la description, comme des travaux ultérieurs de Bouvier et Riel (1931 : 17) et de Bouvier (1936 *a* : 77), il résulte qu'il ne s'agissait que d'une variation individuelle, caractérisée par la coloration « rouge ferrugineux » des ailes antérieures; le nom doit donc être invalidé comme contrevenant à la règle de la nomenclature trinominale.

Automeris amoena rotunda nom. nov., n. comb. (pl. 10, fig. 2)

Automeris illustris tucumana Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 74, n° 27, pl. 1, fig. 4 ♂ (nom préoccupé par *Automeris amanda tucumana* Bouvier, 1930, *Bull. Hill Mus.*, 4, p. 21, pl. 2, fig. 4 [*nec* 3] ♂) (**n. homon.**).

Cette sous-espèce a été citée sous le nom d'*Automeris amoena* par Köhler (1935 : 85) *(part)*.

Type. — *amoena rotunda* nom. nov. et *illustris tucumana* Bouvier, même spécimen. Lectotype : **1 ♂**, Argentine, Tucumán (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 451 M.P.) (Muséum Paris).

Description. — ♂. Envergure : 87-89 mm; longueur des ailes antérieures : 46-47 mm.

Couleur fondamentale des ailes antérieures gris beige, avec une légère éclaircie sur la zone marginale. Même ornementation que le mâle de la sous-espèce nominative, dont *A. a. rotunda* diffère par la forme moins allongée, plus massive, des ailes antérieures, avec l'apex plus arrondi et le bord externe pas du tout oblique. La rayure externe de ces ailes, droite chez *A. a. amoena*, est franchement concave. Ces deux caractères sont très constants chez les exemplaires examinés.

♀. — Envergure : 79-96 mm; longueur des ailes antérieures : 44-53 mm.

Couleur fondamentale des ailes antérieures brun rose un peu violacé. Forme des ailes antérieures également plus ramassée que chez la sous-espèce nominative. Rayure externe droite, ne s'infléchissant vers l'apex qu'aux abords immédiats de la costa. Présence fréquente d'une ou plusieurs petites taches pupillaires accessoires autour de la très grosse pupille principale.

Armure génitale. — Semblable à celle de la sous-espèce nominative chez les exemplaires des deux sexes.

Répartition géographique. — *Argentine.* Tucumán.

Source : MNHN, Paris

Bolivie. Santa Cruz de la Sierra (*J. Steinbach*).

Discussion. — Cette sous-espèce doit être rapportée, non à *A. illustris*, mais à *A. amoena*, dont elle présente tous les caractères marquants : coloration, grosseur et forme arrondie de la pupille ocellaire, iris brun clair. Le nom d'*A. i. tucumana* doit être invalidé comme homonyme primaire d'*A. amanda tucumana* Bouvier, 1930 ; en remplacement, nous proposons celui d'*A. amoena rotunda* nom. nov., n. comb. La description de Bouvier repose sur un mâle et une femelle, conservés par le Muséum de Paris ; nous désignons comme lectotype l'exemplaire mâle.

Automeris coresus (Boisduval) (pl. 10, fig. 3)

Io Coresus Boisduval, 1859, *Ann. Soc. ent. France*, (3) 7, *Bull.*, p. CLVIII.

Automeris coresus Boisduval ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 733, pl. 107, d ♂ ♀.

Automeris coresus Boisduval ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 339 ; id., 65, p. 717.

Automeris coroesus [*sic*] Boisduval ; Köhler, 1935, *Rev. Soc. Ent. Argentina*, 7, p. 85.

Automeris coresus Boisduval ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 78, n° 34, p. 69, fig. 6 C.

Automeris coresus (Boisduval) ; Bourquin, 1945, Mariposas Argentinas, p. 33, fig. 1-7.

Automeris coresus Boisduval ; Crotch, 1956, *The Amateur Ent.*, 12, p. 66, pl. 15, fig. a, c.

Automeris (Automeris) coresus Boisduval ; de Biezanko, Ruffinelli, Carbonell, 1957, *Rev. Fac. Agro.*, Montevideo, 46, p. 87.

Automeris coroesus [*sic*] aberration *roseus* Köhler, 1935, *Rev. Soc. Ent. Argentina*, 7, p. 85 (nom préoccupé par *Automeris roseus* Conte, 1906, *Ann. Lab. Et. Soie*, 12, p. 48, pl. 12, fig. 5) (**n. homon., n. syn.**).

Automeris coroesus [*sic*] aberration *mirabilis* Köhler, 1935, *Rev. Soc. Ent. Argentina*, 7, p. 85 (**n. syn.**).

Types. — *coresus* Boisduval. Lectotype : 1 ♂, Uruguay, Montevideo (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 402 M.P.) (coll. Boisduval < coll. Ch. Oberthür < Muséum, Paris).

coresus ab. *roseus* Köbler. Holotype : (sexe non précisé) Argentine, Buenos Aires (coll. Breyer).

coresus ab. *mirabilis* Köhler. Holotype : (sexe non précisé) Argentine, Buenos Aires (coll. Bourquin).

Description. — ♂. Envergure : 88-102 mm; longueur des ailes antérieures : 45-54 mm.

Antennes : 38 articles. Palpes labiaux brun noir ou grisâtres, avec un semis plus ou moins abondant d'écailles orangées, front gris beige ou brun noir, dessus du thorax brun foncé, dessous du thorax orange, en partie recouvert de poils grisâtres ou brunâtres, tarses bruns; abdomen orange sur la face dorsale, légèrement ombré de noirâtre sur les premiers segments, grisâtre ou brunâtre sur la face ventrale.

Ailes antérieures assez allongées, apex très légèrement saillant, bord externe droit, pas ou très peu oblique, après une brève concavité subapicale. Couleur fondamentale gris cendré, plus claire sur la zone marginale. Rayures noirâtres, liserées de gris jaunâtre sur leurs bords en regard, l'interne dirigée très obliquement en dehors de la costa vers le bord interne et ne présentant qu'un très faible rentrant sur le cubitus, l'externe légèrement préapicale (3-4 mm), un peu coudée vers la base sous la costa et ensuite plus ou moins concave. Bande médiane brun noirâtre, toujours nette. Points brun foncé du liseré de la tache discale très marqués.

Aire périocellaire orange, ombrée de gris clair sous la costa. Rayure externe très lunulaire, immédiatement suivie de la bande submarginale brun noir. Pupille ocellaire de dimensions assez variables (⌀ : 3,5-5 mm) et très abondamment semée d'écailles blanches. Iris brun foncé.

Face ventrale orange terne plus ou moins ombrée de brunâtre, notamment sur l'aire externe des ailes antérieures et la totalité des ailes postérieures.

Armure génitale (fig. 49). — Bords latéraux postérieurs du juxta plus rapprochés que chez les deux espèces précédentes, d'après les spécimens examinés. Longueur du *bulbus ejaculatorius* approximativement égale aux deux tiers de celle de l'aedeagus.

♀. — Envergure : 85-96 mm; longueur des ailes antérieures : 46-52 mm.

Source : MNHN, Paris

Antennes : 39 articles. Palpes labiaux grisâtres ou brun noir, plus ou moins teintes d'orangé. Front et dessus du thorax brun noir. Dessous du thorax orange terne ou brunâtre, tarses brun noir; face dorsale de l'abdomen orange, ombrée de noir, face ventrale brune.

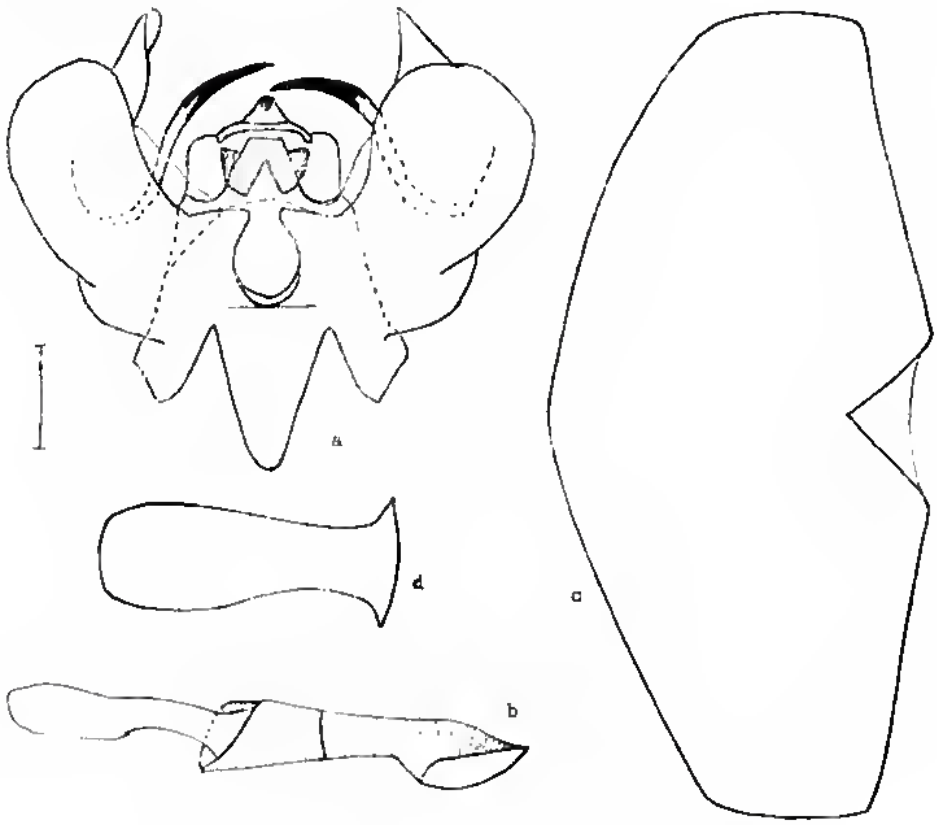


FIG. 49. — Armure génitale ♂ d'*Automeris coresus* (Boisduval)

Apex des ailes antérieures très légèrement saillant. Mêmes teinte et ornementation que le mâle sur l'ensemble de la face dorsale; pupille ocellaire assez forte (Ø : 6-7 mm). Face ventrale très ombrée de brun noir, surtout aux ailes postérieures.

Armure génitale (fig. 50). — Bourse copulatrice des exemplaires examinés moins longue que celle de la femelle d'*A. amoena*.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Argentine.* Province de Buenos Aires : Tandil, XII.

Uruguay. Montevideo; Canelones : Las Piedras, XI. Espèce très commune dans les départements du sud du pays, adultes capturés de janvier à mars (BEZANKO, 1957 : 87).

Paraguay.

Brésil. Sud-Est (?).

Biologie. — Voir 3e partie, page 34.

Discussion. — Diffère des deux espèces précédentes par la coloration gris cendré des ailes antérieures, sur laquelle les rayures, la bande médiane et les points situés sur le liseré de la tache discale, se détachent avec une particulière netteté. Rayure interne à angle rentrant très peu marqué et dirigée obliquement en dehors pour atteindre le bord interne très près de la rayure externe.

Bande submarginale des ailes postérieures suivant immédiatement la rayure externe au lieu d'en être séparée par un espace de la même teinte que l'aire périocellaire. Pupille de mêmes dimensions que celle d'*A.*

Source : MNHN, Paris

illustris, mais avec un semis d'écailles blanches en général beaucoup plus dense. Aucune trace de jaune sur le bord proximal de la rayure interne ou à la suite de l'anneau noir de l'ocelle. Face ventrale des deux ailes plus terne, dessous de l'abdomen brunâtre.

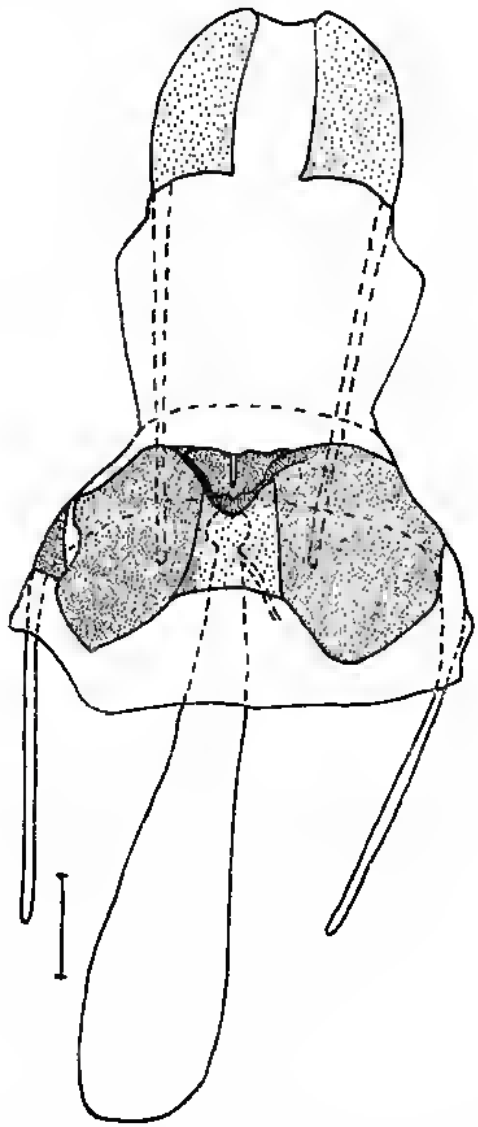


FIG. 50. — Armure génitale ♀ d'*Automeris coresus* (Boisduval)

L'espèce a été décrite par BOISDUVAL d'après une série d'exemplaires « élevés par M. LASSAUX aux environs de Montevideo ». Nous désignons comme lectotype l'exemplaire mâle de cette série qui est conservé par le Muséum de Paris et dont nous avons étudié l'armure génitale sous le n° 402 M.P.

A. coresus ab. *roseus* Köhler et *A. coresus* ab. *mirabilis* Köhler sont des variations individuelles caractérisées, la première par une teinte plus rose que celle des exemplaires typiques, la seconde par la coloration gris blanchâtre des ailes antérieures sur laquelle l'ornementation contraste vivement. Les deux noms doivent être invalidés comme contrevenant à la régle de la nomenclature trinominale.

A. coresus ecuadora Weymer, 1908, est un synonyme récent d'*A. banus proxima* Conte, 1906 (voir page 192).

Source : MNHN, Paris

Sous-Groupe d'Automeris moresca

Description. — Envergure des exemplaires mâles se situant entre 52 et 86 mm, des exemplaires femelles entre 69 et 114 mm.

Antennes jaune rouille, plus ou moins foncé, de 29 à 34 articles.

Coloration du corps, forme et ornementation des ailes antérieures très variables suivant les espèces. Sauf chez *A. tristis*, la rayure interne, très anguleuse, est dirigée très obliquement, en dehors de la costa, vers le bord interne. Chez *A. phrynon* et moins chez *A. moresca*, la rayure externe est très rapprochée du bord externe.

Aire périocellaire orange vif, chamois orangé, brune ou noire. Rayure externe luculaire ou non, liserée presque imperceptiblement ou nettement de jaune sur les deux bords. Pupille ocellaire médiocre ou punctiforme. Largeur de l'anneau jaune ou orange terne qui suit l'anneau périocellaire noir très variable. Cet anneau comme les lisérés jaunes de la rayure externe, ne présente pas de bordure noire, sauf peut-être, une très fine, chez *A. tristis*. Bande submarginale plus ou moins large et, en général, seulement séparée de la rayure externe par le liseré distal jaune de celle-ci.

L'ornementation de la face ventrale peut présenter des particularités intéressantes : ainsi la présence, chez la femelle d'*A. moresca*, de taches submarginales noires, semées d'écailles argentées et, chez les exemplaires mâles d'*A. tristis* et d'*A. phrynon*, d'une large plage très contrastante aux ailes antérieures, où la rayure externe et la bande submarginale sont effacés. Chez la femelle d'*A. phrynon* et, moins nettement, celle d'*A. moresca*, la tache discale des ailes antérieures est très allongée sur les deux faces.

Armure génitale ♂. — Uncus à bord postérieur très sclérifié, avec une pointe terminale légèrement recourbée ventralement et sans protubérance sur la face dorsale. Valves relativement courtes, sauf chez *A. tristis*, à processus apical proportionnellement très développé, s'incurvant en direction de l'uncus. Gnathos triangulaire à extrémité libre aiguë, avec des formations latérales antérieures plus ou moins longues. Juxta concave à bords latéraux postérieurs peu proéminents, sauf chez *A. phrynon*. Saccus triangulaire. Lobes du bord postérieur du sternite 8 non saillants, sclérification du tergite 8 en étroite bandelette de longueur variable.

Armure génitale ♀. — Inconnue chez *A. themis*. Chez *A. moresca*, le repli formé par la plaque génitale sur le bord postérieur de l'*ostium bursae* est très court et tronqué; cette même pièce est, au contraire, très développée chez *A. tristis* et *A. phrynon* où l'armure s'apparente étroitement à celle des sous-groupes voisins.

Répartition géographique. — *A. themis* n'est actuellement connu que de la Guyane française, *A. moresca* paraît beaucoup plus répandu dans la forêt amazonienne, *A. tristis* vole dans la région sud-est du Brésil et *A. orneates* de l'Amérique centrale à la Colombie.

Tableau de détermination des espèces du sous-groupe

1. Aire périocellaire orange; face ventrale des ailes antérieures des exemplaires mâles sans plage claire contrastante **2**
   — Aire périocellaire variant du brun plus ou moins foncé au noir; face ventrale des ailes antérieures des exemplaires mâles avec une très large plage jaune vif ou gris jaunâtre terne **3**

2. Lisérés jaunes de la rayure externe des ailes postérieures et anneau périocellaire jaune, étroits et (exemplaires ♂), fréquemment très effacés ..... **A. moresca**
   — Les mêmes lisérés et anneau larges ..... **A. themis**

3. Rayure externe de la face dorsale des ailes antérieures parallèle au bord externe et aussi rapprochée de l'angle interne que de l'apex ..... **A. phrynon**[37]
   — Rayure externe de la face dorsale des ailes antérieures oblique, beaucoup plus éloignée de l'angle interne que de l'apex ..... **A. tristis**

(37) Michener (1949 : 145) a créé pour cette espèce et la suivante le sous-genre *Automeroides*. Nous avons indiqué (voir page 72) les raisons pour lesquelles il n'y avait pas lieu de maintenir ce sous-genre.

Source : MNHN, Paris

Automeris moresca Schaus (pl. 11, fig. 2)

Automeris moresca Schaus , 2-IV-1906, *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 30, p. 90.
Automeris moresca Schaus ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 732.
Automeris moresca Schaus ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 365 ; id. 65, p. 720.
Automeris moresca Schaus ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 190, n° 125.

Automeris crassus Conte, [31-XII]-1906, (38) *Ann. Lab. Et. Soie*, 12, p. 175, pl. 18, fig. 4 ♂ (n. **syn.**).
Automeris crassus Conte ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 731.
Automeris crassus Conte ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 340.
Automeris crassus Conte ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 77, n° 32.

La femelle de l'espèce a été citée et figurée par Draudt (1929 : 731, pl. 106, c) sous le nom d'*Automeris jucunda* (Cramer).

Types. — *moresca* Schaus. Holotype : 1 ♂, Guyane française, Saint-Jean-du-Maroni (genitalia ♂, prép. J. Oiticica filho n° 4058) (coll. W. Schaus < U.S. National Museum, type n° 9462).

crassus Conte. Holotype : 1 ♂, Guyane française, Maroni (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 398 M.P.) (coll. Ch. Oberthür < Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 70-86 mm; longueur des ailes antérieures : 40-44 mm.

Antennes : 33 articles. Palpes labiaux, front et dessus du thorax brun noir ou brun orangé, tarses bruns, abdomen orange sur les deux faces.

Ailes antérieures peu allongées, apex à peine saillant, bord externe droit. Coloration fondamentale beige jaunâtre ou beige orangé, disparaissant presque entièrement sous un épais semis d'écailles gris brun, sauf sur la zone marginale nettement plus claire. Rayures concolores, liserées de beige orangé sur leurs bords en regard, l'interne extrêmement anguleuse et dirigée obliquement en dehors, avec au moins trois angles

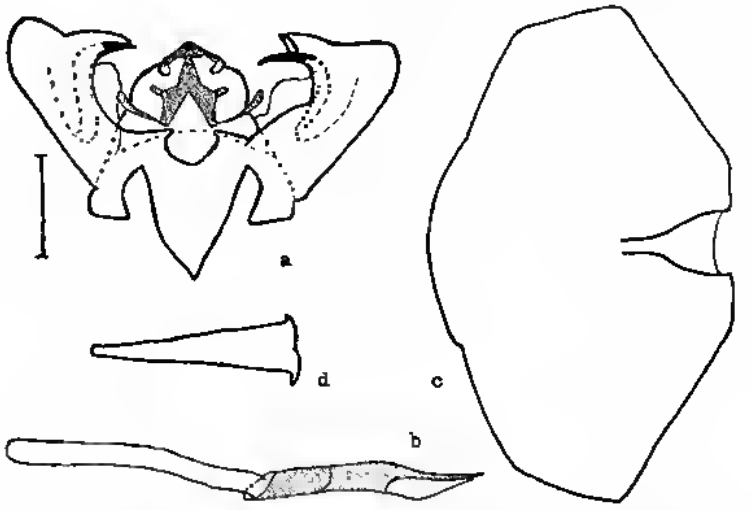


Fig. 51. — Armure génitale ♂ d'*Automeris moresca* Schaus

rentrants très nets, le plus profond situé sur le cubitus, l'externe peu préapicale (3 mm), droite ou légèrement concave et très rapprochée du bord externe. Bande submarginale très étroite, à l'exception de deux lobes à sommet tronqué entre CU 1b et M 3. Bande médiane absente ou très estompée. Tache discale gris noirâtre, nette, généralement étroite, soulignée de points noirs sur le liseré.

(38) Voir note infrapaginale 7, page 16.

Source : MNHN, Paris

Fine rayure externe des ailes postérieures peu éloignée du bord externe, lunulaire, très finement liserée de jaune sur les deux bords. Bande submarginale brune, généralement très étroite. Iris ocellaire brun plus ou moins foncé. Pupille ovalaire, étroite (ø : 3-4- mm), recouverte d'un semis d'écailles blanches de densité variable, dissimulant ou non un trait disco-cellulaire blanc; anneau jaune presque imperceptible.

Face ventrale orange ou jaune orangé. Tache discale des ailes antérieures ovalaire. Rayures et bandes submarginales noirâtres, souvent en partie effacées.

Armure génitale (fig. 51). — Valves très courtes, leur extrémité libre se situe approximativement au niveau de celle de l'uncus. Formations latérales antérieures du gnathos peu développées. Juxta assez profondément concave. Longueur du *bulbus ejaculatorius* sensiblement égale à celle de l'aedeagus.

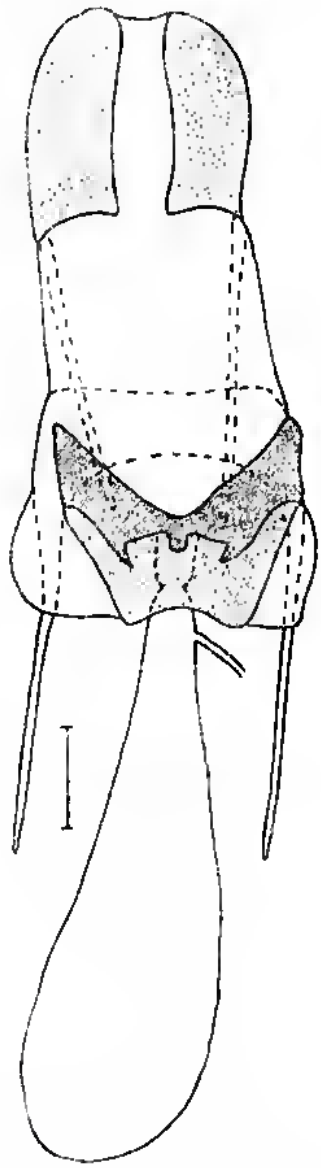


Fig. 52 — Armure génitale ♀ d'*Automeris moresca* Schaus

♀. — Envergure : 114 mm; longueur des ailes antérieures : 64 mm.

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux brun noir, front et dessous du thorax orangé vif, dessus du thorax brun orangé foncé, tarses bruns, abdomen orange ou orangé vif sur les deux faces.

Source : MNHN, Paris

Ailes antérieures très allongées, apex aigu, à peine saillant, bord externe légèrement convexa. Couleur fondamentale brun rouge avec, sur les exemplaires frais, un très abondant semis d'écailles gris argenté recouvrant toute l'aire médiane, à l'exception d'une large bande médiane et de la tache discale très allongée. Rayures gris argenté, l'externe droite. Bande submarginale étroite, souvent très estompée. Franges gris argenté.

Ornementation des ailes postérieures semblabla à celle du mâle. Iris brun clair, pupilla ocellaire assez forte (⌀ : 4-5 mm), liserés jaunes de l'ocelle et de la rayure externe très nets. Chez beaucoup d'exemplaires, on note la présence, sur la zone marginala, entre les nervures, da fortes taches gris argenté.

Face ventrale rouge orangé vif avec, sur chaqua aile, une série de fortes taches antémarginales noires, semées d'écailles argentées. Tacbe discale des ailes antérieures en ovale très allongé, avec une zone rouga brique entra le point discal blanc et l'anneau noir. Rayures externes des ailes antérieures noirâtres, des ailes postérieures brun rougeâtre. Bandes submarginales très estompées.

Armure génitale (fig. 52). — Longueur des deux paires d'apophyses sensiblement égale. La plaque génitale est réduite à une ceinture sclérifiée encadrant le bord supérieur de l'*ostium bursae* et atteignant latéralement le tergite, le repli proéminent très caractéristique, observé chez toutes les autres espèces du groupa d'*A. illustris*, étant ici à peine indiqué. Les parties du sternite, situées antérieurement et postérieurement à la plaque génitale sont, soit légèrement sclérifiées, soit membraneuses, avec seulement un épaississement du tissu. *Ductus bursae* enveloppé dans une large poche membraneuse soudée au sternite. Bourso copulatrice ample ; l'extrémité libre des apophyses antérieures se situe approximativement au niveau de la mi-longueur de la boursa.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Guyane française.* Saint-Jean-du-Maroni, Saint-Laurent-du-Maroni, I, Nouveau Chantier, V, VII, Godebert (*E. Le Moult*).

Vènézuéla. Amazonas : Rio Temi, Yavita, 128 m, VIII (*R. Lichy*).

Brésil. Pará (*A.M. Moss*) ; Amazonas : Fonte Boa.

Equateur. Environs de Loja (*Gaujon*).

Discussion. — Espèce facilement reconnaissable au dessin et à la position des rayurcs et de la bande submarginale des ailes antérieures chez les exemplaires dcs deux sexes. Femelle caractérisée par la présence de larges zones argentées sur la face dorsale et de taches antémarginales très marquées sur la face ventrala, ainsi que par la structure très partïculière de la plaque génitale.

A. crassus Conte est un synonyme récent d'*A. moresca ;* les deux bolotypes mâles sont originaires da la même région géograpbique et leurs armures génitales que nous avons examinées sont identiques.

Automeris themis Dognin (pl. 11, fig. 1)

Automeris themis Dognin, 1919, Heter. nouv. Amer. Sud, 15, p. 8.
Automeris themis Dognin ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 732.
Automeris themis Dognin ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 373.
Automeris themis Dognin ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 129, n° 76, fig. 17 ♂.
Automeris themis Dognin ; Lemaire, 1970, *Ann. Soc. ent. France*, (N.S.) 6 (3), p. 572.

Type. — Holotype : 1 ♂ [étiqueté « *A. thetis* »], Guyane française, Nouveau Chantier, VIII (*Le Moult*) (genitalia ♂, prép. J. Oiticica filho n° 4061) (coll. Dognin < U.S. National Museum).

Description. — ♂. Envargure : 68 mm; longueur des ailes antérieures : 36 mm.

Antonnes : 32 articles. Palpes labiaux brun noir, front brun orangé, dessus du thorax brun noir, palpes brun noir, dessous du thorax et abdomen orange, ce dernier plus terne sur la face dorsale.

Ailes antérieures peu allongées, apex à peine saillant, bord externe droit. Couleur fondamentale gris beige clair ou beige brunâtre, avec une éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures concolores, liserées de beige clair sur leurs bords en regard, l'externe peu préapicale (2,5 mm), concave. Bande submarginale large, sans lobes très marqués. Petita tacba discale gris beige clair.

Source : MNHN, Paris

Aire périocellaire orange foncé ou chamois orangé. Rayure externe pas ou très peu lunulaire; un large liseré jaune sur son bord proximal. Bande submarginale large, brun violacé. Petite pupille ocellaire (⌀ : 2 mm) arrondie, iris brun noir, à peine distinct de l'anneau noir qui est lui-même suivi d'un anneau jaune; celui-ci très large chez l'holotype où il se confond avec le liseré proximal de la rayure externe.

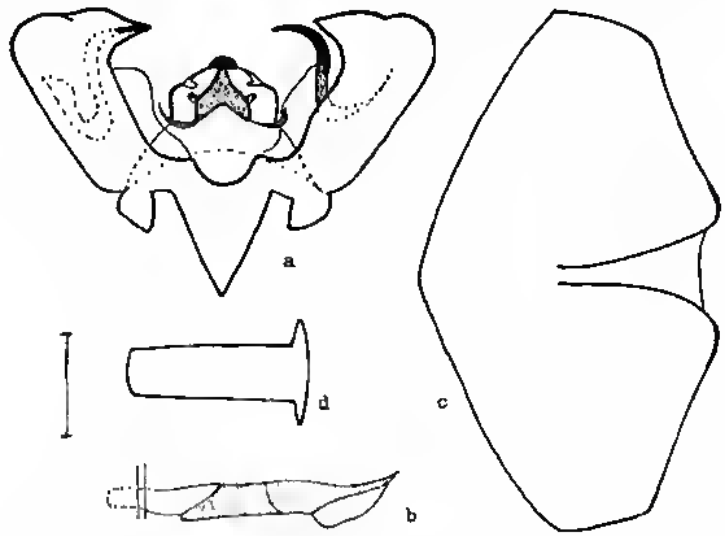


FIG. 53. — Armure génitale ♂ d'*Automeris themis* Dognin

Face ventrale orange, lavée de brunâtre sur l'aire beso médiane des ailes postérieures. Rayures et bandes submarginales noirâtres, celles-ci nettes et régulièrement dentées. Tache discale des ailes antérieures liserée de jaune.

Armure génitale (fig. 53). — Ne paraît pas différente de celle d'*A. moresca*.

♀. — Inconnue.

Répartition géographique. Dates de captures. — *Guyane française*. Nouveau Chantier, VIII (*E. Le Moult*); environs de Saint-Laurent, route de Saint-Sabbat, XII (*A.S. Balachowsky*).

Guyane. Rivière Oronoque, 250 m.

Discussion. — Diffère du mâle d'*A. moresca* par son envergure sensiblement inférieure, la coloration plus terne et plus uniforme des ailes antérieures, la position et le dessin des rayures et des bandes submarginales des quatre ailes et, enfin, par la présence, autour de l'ocelle, d'un large anneau jaune terne. Les armures génitales mâles des deux espèces sont, en revanche, extrêmement voisines.

Automeris tristis (Boisduval) (pl. 11, fig. 4 et 5)

Io Tristis Boisduval, 1875, *Ann. Soc. ent. Belg.*, 18, p. 226, n° 33.

Automeris tristis Boisduval ; DRAUDT, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 737, pl. 110, b ♂ ♀.

Automeris tristis Boisduval ; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 374.

Automeris tristis Boisduval ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 199, n° 137.

Automeris (Automeroides) tristis Boisduval ; MICHENER, 1952, *Bull. Americ. Mus. Nat. Hist.*, 98 (5), p. 430.

Automeris hagar Niepelt, 1927, *Int. Ent. Zeitschr.*, Guben, 21 Jahrg., p. 1, fig. 1 ♂.

Automeris hagar Niepelt ; DRAUDT, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 737 (comme synonyme d'*A. tristis*).

Automeris tristis forme *hagar* Niepelt ; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 374.

Automeris hagar Niepelt ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 200, n° 138.

Source : MNHN, Paris

Types. — *tristis* Boisduval. Holotype : 1 ♀, sans localité (*Beske*) (armure génitale détruite) (coll. Boisduval < coll. Cb. Oberthür < Museum, Paris).

hagar Niepelt. Lectotype : 1 ♂, Brésil, São Paulo (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° A 37.) (coll. Niepelt < Tring Museum < British Museum, N.H.).

Description. — ♂. Envergure : 52-60 mm; longueur des ailes antérieures : 30-32 mm.

Antennes jaune rouille foncé : 29 articles. Palpes labiaux, front, dessus du thorax, terses, dessous du corps brun, face dorsale de l'abdomen brun noir.

Ailes antérieures larges, peu allongées; apex aigu, légèrement saillant, bord externe droit après la concavité subapicale, un peu oblique. Couleur fondamentale brun noir, avec une légère éclaircie sur l'aire médiane. Rayures gris blanchâtre, un peu orangées, l'interne anguleuse, l'externe apicale, concave. Bande submarginale bien indiquée par son liseré distal gris clair. Bande médiane absente; une large tache discale rectangulaire brun noir.

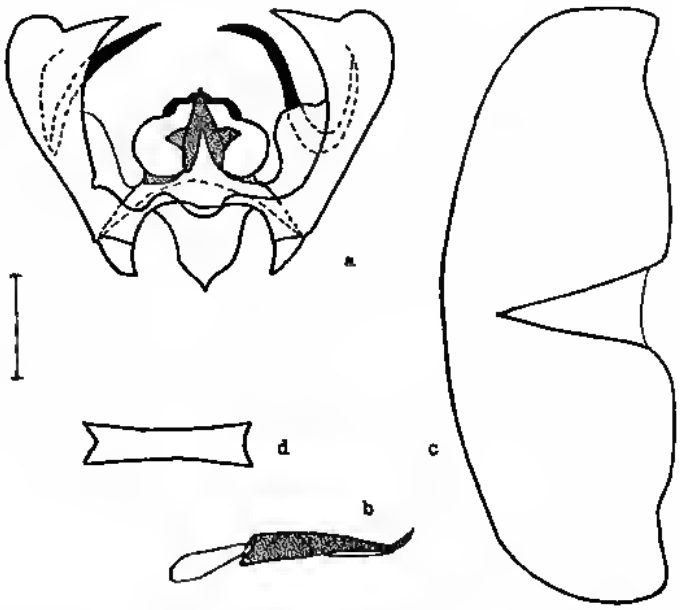


Fig. 54. — Armure génitale ♂ d'*Automeris tristis* (Boisduval)

Aire périocellaire brun foncé, avec une zone un peu orangée autour de l'ocelle. Fine rayure externe noire, légèrement sinueuse, très étroitement liserée d'orange sur les deux bords; bande submarginale brun sombre, zone marginale de la même teinte qu'aux ailes antérieures. Point disco-cellulaire blanc, dans un iris brun noir, à peine distinct de l'anneau noir, lui-même suivi d'un anneau jaune cuivré.

Face ventrale brunâtre, nettement plus claire que la face dorsale et pouvant présenter une large éclaircie blanc jaunâtre sur l'aire baso médiane des ailes antérieures. Une rayure externe et une bande submarginale brun foncé, aux ailes postérieures seulement. Point pupillaire liseré de noir.

Armure génitale (fig. 54). — Bord postérieur de l'uncus arrondi, plat, ne présentant à l'apex qu'une pointe minuscule. Valves relativement longues, leur extrémité libre se situant très en arrière de celle de l'uncus; processus apical très allongé, harpes longues et fines. Extrémité du gnathos en pointe, dont l'apex se situe un peu en arrière de l'uncus. Juxta évasé, peu profondément concave. Processus latéraux antérieurs du vinculum aussi longs que le saccus subtriangulaire. Pénis grêle; *bulbus ejaculatorius* un peu plus court que l'aedeagus. Sternite 8 à bords latéraux postérieurs légèrement saillants; sclérification du tergite 8 en mince bandelette.

♀. — Envergure : 69-77 mm; longueur des ailes antérieures : 38-40 mm.

Source : MNHN, Paris

Antennes : 31 articles. Palpes labiaux, front, dessus du thorax et tarses noirs ou brun noir, dessous du corps et face dorsale de l'abdomen noirs ou brun noirâtre.

Ailes antérieures allongées, apex aigu, légèrement saillant, bord externe droit ou un peu convexe. Couleur fondamentale gris brun ou brun noir, une éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures noires, liserées de gris beige sur leurs bords en regard, l'externe apicale, concave. Tache discale grisâtre ou noirâtre, avec des petits points noirs sur le liseré.

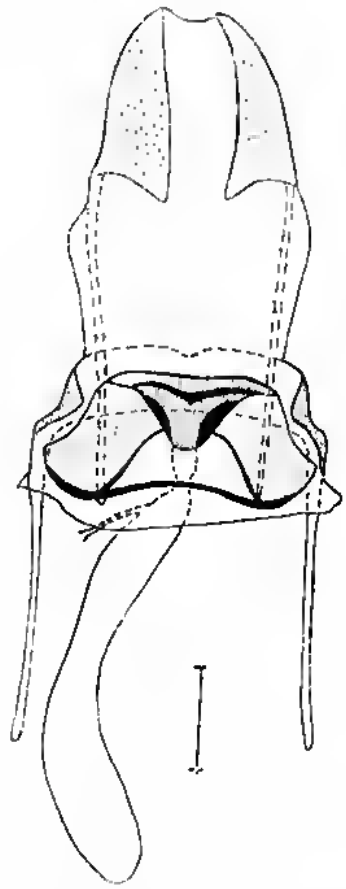


FIG. 55. — Armure génitale ♀ d'*Automeris tristis* (Boisduval)

Aire périocellaire brun noir ou noire. Rayure externe noire, liserée proximalement de jaune, immédiatement suivie de la bande submarginale qui est large et de la même teinte que l'aire périocellaire. Anneau périocellaire jaune. Face ventrale noire ou brun noir, avec une très nette éclaircie sur l'aire marginale des quatre ailes. Rayures et bandes submarginales noires. Point pupillaire blanc vif.

Armure génitale (fig. 55). — Longueur des deux paires d'apophyses sensiblement égale. Bourse copulatrice large, présentant un repli assez court, mais très saillant, avec des formations antévaginales relativement peu étendues et moins sclérifiées. *Ductus bursae* très court, partiellement sclérifié; bourse copulatrice peu volumineuse, son extrémité libre se situe approximativement au niveau de celle des apophyses antérieures.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Brésil.* São Paulo; Santa Catarina : Pinhal, VI, Corupá, IX, Nova Friburgo.

Discussion. — Aspect très différent des deux espèces précédentes, en raison notamment de la coloration beaucoup plus sombre de l'aire périocellaire et de la présence, chez les exemplaires mâles, d'une large plage gris jaunâtre sur la face ventrale des ailes antérieures. Dimorphisme sexuel très marqué. En revanche, l'armure génitale mâle est extrêmement voisine de celle d'*A. themis* dont elle ne diffère vraiment que par la longueur des valves. L'armure génitale ♀ présente la structure habituelle de la plupart des espèces du groupe

Source : MNHN, Paris

d'*A. illustris*. Le classement d'*A. tristis* dans un sous-genre distinct (*Automeroides* Michener) n'était donc pas justifié, comme nous l'avons indiqué précédemment (voir page 72).

A. hagar a été décrit d'après deux mâles de São Paulo. Nous désignons comme lectotype l'exemplaire figuré par NIEPELT, conservé par le British Museum (N.H.) et dont nous avons étudié l'armure génitale sous le n° A. 37. Il s'agit du mâle correspondant à la femelle décrite par BOISDUVAL sous le nom d'*Io tristis*, en synonymie duquel *A. hagar* a été mis très justement par DRAUDT (1929 : 737).

Automeris phrynon Druce (pl. 11, fig. 3, pl. 12, fig. 1 et 2)

Automeris phrynon Druce, 1897, Biol. Centr.-Americ., Lepid. Heter., 2, p. 419, n° 26, pl. 81, fig. 7 ♂.

Automeris orneates forme *phrynon* Druce ; DRAUDT, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde. 6, p. 737, pl 110, e ♂.

Automeris orneates forme *phrynon* Druce ; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 368.

Automeris orneates forme *phrynon* Druce ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 205, n° 145.

Automeris orneates Druce, 1897, Biol. Centr.-Americ., Lepid. Heter., 2, p. 419, n° 27, pl. 82, fig. 1 ♂, 2 ♀ (**n. syn.**).

Automeris orneates Druce ; DRAUDT, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 737, pl. 108, d ♀ et 110, c ♂.

Automeris orneates Druce ; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 368.

Automeris orneates Druce ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 205, n° 145.

Automeris (Automeroides) orneates Druce ; MICHENER, 1949, *Journ., Kansas Univ.*, 22, p. 145.

Automeris (Automeroides) orneates Druce ; MICHENER, 1952, *Bull. Americ. Mus. Nat. Hist.*, 98 (5), p. 430, fig. 267-269 (armure génitale ♂).

Types. — *phrynon* Druce. Holotype : 1 ♂, Panama, Volcan de Chiriqui (*Trötsch*) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 1187 B) (coll. Staudinger < Zool. Mus., Humboldt Univ., Berlin).

orneates Druce. Lectotype : 1 ♂, Panama, Volcan de Chiriqui (*Trötsch*) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 50 B) (coll. Staudinger < Zool. Mus., Humboldt Univ., Berlin).

Description. — ♂. Envergure : 66-74 mm; longueur des ailes antérieures : 40,5-42 mm.

Antennes : 31 articles. Palpes labiaux, front et dessus du thorax brun jaune, tarses brun noir, dessous du corps et région anale brun orangé, face dorsale de l'abdomen noirâtre.

Ailes antérieures allongées, très larges, apex très saillant, bord externe rigoureusement droit, après la concavité subapicale et tombant perpendiculairement sur le bord interne. Couleur fondamentale brun roux, plus foncée vers l'apex et sur l'aire externe, une large éclaircie brun jaune sur l'aire médiane et sur le bord distal de la rayure externe. Nervures finement soulignées de brun jaune. Rayure interne absente, rayure externe grisâtre, très fine, légèrement préapicale (4 mm), droite, parallèle au bord externe et atteignant le bord interne à environ 3 mm de l'angle interne. Tache discale noirâtre, allongée et étroite, perpendiculaire à la costa.

Aire périocellaire brun noir. Rayure externe noire, peu onduleuse, immédiatement suivie d'une étroite bande submarginale brun noir, liserée distalement de brun jaune ; marge brune. Ocelle ovalaire formé d'un gros point disco-cellulaire blanc dans un iris brun noir, peu distinct de l'anneau noir, lui-même suivi d'un anneau jaune cuivré.

Face ventrale des ailes antérieures brun noir, passant au brun orangé sous la costa et vers l'apex; une très large plage jaune vif occupe toute l'aire médiane et atteint le bord interne au niveau de CU 1 a. Ailes postérieures brun orangé. Tache discale ovale; point pupillaire indistinct.

Armure génitale (fig. 56). — Extrémité de l'uneus en pointe très sclérifiée et assez proéminente. Valves volumineuses, à processus apical effilé, incurvé en direction de l'uncus; harpes longues et robustes. Gnathos à bord postérieur aigu, avec des formations latérales antérieures longues et très sclérifiées. Juxta très profondément concave à bords latéraux postérieurs très proéminents. Processus latéraux antérieurs du vinculum très saillants, saccus étroit à extrémité aiguë. Pénis droit, relativement robuste; *bulbus ejaculatorius* beaucoup plus court que l'aedeagus. Sclérification du tergite 8 relativement large.

♀. — Envergure : 86-104 mm; longueur des ailes antérieures : 48-58 mm.

Source : MNHN, Paris

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux bruns, front et dessus du thorax brun roux, tarses bruns, dessous du corps variant du brun au brun jaune, face dorsale de l'abdomen brun terne, passant au brun jaune sur le bord postérieur des segments et vers la région anale.

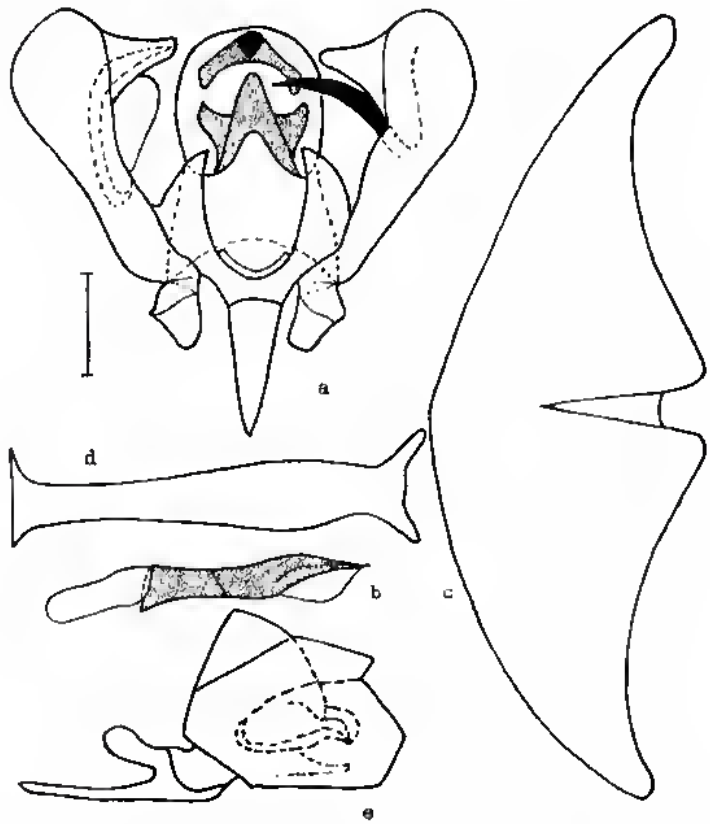


Fig. 56. — Armure génitale ♂ d'*Automeris phrynon* Druce (*a-d*); *id*., vue latéralement (*e*)

Ailes antérieures allongées et remarquablement larges, apex saillant, généralement aigu, bord externe droit, tombant perpendiculairement sur le bord interne. Couleur fondamentale brun foncé, avec un net glaçage violacé sur l'aire médiane; aire externe brun foncé, passant au brun jaune sur les nervures et sur le bord distal de la rayure externe. Rayures violacées, l'interne très anguleuse et dirigée très obliquement en dehors de la costa vers le bord interne, l'externe préapicale (7 mm), droite, parallèle au bord externe. Bande submarginale indistincte; large bande médiane brun foncé, reliant la costa à M 3; tache discale rectangulaire, très allongée, étroite, perpendiculaire à la costa.

Aire périocellaire brun violacé : rayure externe noire, suivie d'une très large bande submarginale brun violacé. Zone marginale brun jaune. Ocelle ovalaire, anneau noir se confondant avec l'iris et suivi d'un anneau ou d'une large zone jaune cuivré.

Face ventrale brun noirâtre ou brun roux, avec généralement une éclaircie assez marquée sur la zone marginale, mais sans la plage jaune vif très caractéristique du mâle. Rayures très estompées ou absentes, bandes submarginales onduleuses, généralement nettes. Tache discale noire, très allongée et étroite. Petit point pupillaire blanc.

Armure génitale (fig. 57). — Longueur des deux paires d'apophyses sensiblement égale. Plaque génitale très étendue et présentant un repli très large, mais assez peu proéminent; *ductus seminalis* partiellement sclérifié, extrêmement court. Bourse copulatrice assez longue; l'extrémité libre des apophyses antérieures se situe approximativement au niveau des deux tiers de la longueur de la bourse.

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique. Dates de capture. — *Panama.* Volcan de Chiriqui (*Trötsch*).

Honduras (DRAUDT, 1929 : 737).

Colombie. Valle Cauca : Anchicaya, 1 000/1 400 m, II, IV, VII, IX à XI, Cascada, 1 (*L. et L. Denhez*).

Discussion. — Magnifique espèce caractérisée notamment par la forme très particulière des ailes antérieures, par la position de la rayure externe, sur la face dorsale de ces ailes, ainsi que par la coloration brune chez les exemplaires des deux sexes de l'aire périocellaire. Le mâle est remarquable par la présence d'une large plage jaune, sur la face ventrale des ailes antérieures, particularité n'existant que chez trois autres espèces du groupe d'*A. illustris* : *A. balachowskyi*, *A. gabriellae* et, moins nettement, *A. tristis*.

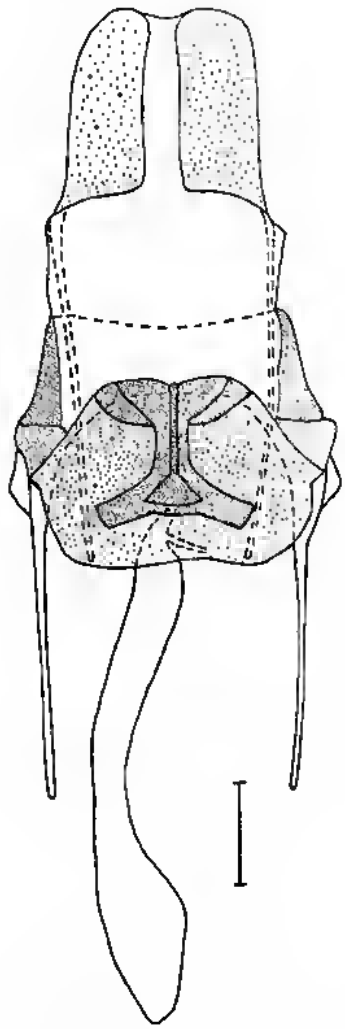


FIG. 57. — Armure génitale ♀ d'*Automeris phrynon* Druce

Structure de l'armure génitale mâle voisine de celle des autres espèces du sous-groupe, mais les valves sont beaucoup plus volumineuses, l'extrémité apicale du gnathos moins aiguë, avec des formations latérales antérieures très développées et le juxta beaucoup plus profondément concave. La plaque génitale de la femelle est particulièrement étendue et sclérifiée. Nous avons vu (page 72) que les caractères morphologiques sur lesquels a été basée la création pour cette espèce du sous-genre *Automeroides* Michener apparaissaient très secondaires, auprès de la similitude de structure de ses armures génitales mâle et femelle et de celles des espèces précédentes.

Source : MNHN, Paris

L'holotype d'*A. phrynon* est un mâle presque entièrement jaune sur les deux faces, à l'exception d'une zone brun jaune vers l'apex et sur la moitié supérieure de l'aire externe, l'ornementation des ailes antérieures étant réduite à la rayure externe gris clair ; on peut apercevoir également une trace d'ocelle très estompée. Comme l'avaient pressenti Draudt (1929 : 737) et Bouvier (1936 *a* : 205), cet exemplaire n'est qu'une extraordinaire variation individuelle d'*A. orneates*, nom sous lequel l'espèce a toujours été citée, mais qui n'a pas la priorité. Les armures génitales des types sont rigoureusement identiques et *A. orneates* doit être invalidé comme synonyme récent d'*A. phrynon*.

A. orneates a été décrit d'après deux exemplaires, un mâle et une femelle, des mêmes localité et collection; nous désignons comme lectotype l'exemplaire mâle figuré par Druce, conservé par le Zoologisches Museum à Berlin.

Sous-Groupe d'Automeris zurobara

Description. — Espèces de taille moyenne, envergure des mâles variant entre 59 et 86 mm, des femelles dont seule celle d'*A. zurobara* est connue, entre 84 et 103 mm.

Antennes jaune rouille de 30 à 34 articles. Coloration du corps semblable à celle des espèces du sous-groupe d'*A. illustris*, de même que la forme et l'ornementation des ailes antérieures. Aire périocellaire des ailes postérieures orange plus ou moins vif. La rayure externe de ces ailes, noire, lunulaire, peut être ou non liserée de part et d'autre et, dans l'affirmative, plus nettement sur le bord proximal, de jaune, puis de noir. Bande submarginale plus ou moins nette, pouvant suivre immédiatement la rayure externe. Pupille ocellaire de grosseur variable; iris gris brun clair ou brun foncé, anneau noir suivi ou non d'un anneau jaune; quand celui-ci existe, il est finement liseré de noir.

Armure génitale ♂. — Structure et, notamment, forme du gnathus, analogue à celle des espèces du sous-groupe d'*A. illustris*, dont elle diffère essentiellement par la présence constante d'une grosse protubérance sur la face dorsale de l'uncus, immédiatement en arrière du tegumen. Valves moins renflées. Juxta plus ou moins profondément concave suivant les espèces.

Armure génitale ♀. — S'apparente étroitement à celle des espèces du sous-groupe d'*A. illustris*.

Répartition géographique — Mexique, Amérique centrale, Colombie, Vénézuéla, Guyane.

Tableau de détermination des espèces du sous-groupe

1. Petite pupille ocellaire (⌀ : 1,5-2,5 mm); rayure externe des ailes postérieures et anneau noir de l'ocelle liserés très nettement de jaune, puis de noir ..... **A. fletcheri**

— Grosse pupille ocellaire (⌀ : 4-6- mm); les liserés jaunes de la rayure externe des ailes postérieures et de l'ocelle, quand ils existent, sont presque imperceptibles et, en tout cas, jamais suivis de noir..... **A. zurobara**

Automeris zurobara Druce

Automeris zurobara zurobara Druce (pl. 12, fig. 4)

Automeris zurobara Druce, 1886, Biol. Centr.-Americ., Lepid. Heter., 1, p. 177, n° 6, pl. 17, fig. 2 ♀.
Automeris zurobara Druce ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 730, pl. 105, d ♀.
Automeris zurobara Druce ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 375.
Automeris zurobara Druce ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 78, n° 33.
Automeris simplex Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 189, n° 124, pl. 2, fig 4 ♂ (**n. syn.**).

Source : MNHN, Paris

Types. — *zurobara* Druce. Holotype : 1 ♀, Panama (*Ribbe*) (coll. Staudinger) (disparu).

simplex Bouvier. Holotype : 1 ♂, Costa Rica (genitalia ♂, prèp. C. Lemaire n° 394 M. P.) Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 69-86 mm ; longueur des ailes antérieures : 38-46 mm.

Antennes : 32 articles. Palpes labiaux bruns, fréquemment teintés d'orangé sur la face ventrale, front et dessus du thorax brun foncé ou brun orangé, tarses bruns, dessous du corps et face dorsale de l'abdomen orange.

Ailes antérieures peu allongées, apex très légèrement saillant, bord externe droit ou presque, peu oblique. Couleur fondamentale gris beige terne, avec une légère éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures à peino plus foncées que le reste de l'aile, liserées de beige jaunâtre sur leurs bords en regard, l'externe légèrement préapicale (3 mm), droite ou concave. Rayure externe des ailes postérieures pouvant être très finement liserée de jaune sur son bord proximal ; elle est séparée par un très étroit espece, de la même teinte que l'aire périocellaire, de la bande submarginale brun foncé ou brun orangé ; une légère éclaircie sur le bord distal de cette bende. Grosse pupille ocellaire (⌀ : 4-6 mm), assez allongée, semée de quelques écailles blanches avec un net trait discal blenc ; iris brun clair, suivi de l'anneau noir qui peut être finement liseré de jaune.

Face ventrale orange plus ou moins vif, généralement ombrée de brunâtre sur les ailes postérieures. Rayures et bandes submarginales noirâtres, plus ou moins nettes.

Armure génitale. — Uncus surmonté dorsalement d'une forte protubérance ovoïde. Valves peu renflées, le bord interne de la costa présente un lobe à extrémité aiguë. Juxta très profondément concave, à bords latéraux postérieurs proéminents. Longueur du *bulbus ejaculatorius* sensiblement égale à celle de l'aedeagus. Sclérification du tergite 8 réduite à une étroite bandelette.

♀. — Envergure : 84-103 mm ; longueur des ailes antérieures : 45-55 mm.

Antennes : 32 articles. Palpes labiaux, front et dessus du thorax brun orangé plus ou moins foncé, tarses bruns, desssous du corps orangé brunissent, face dorsale de l'abdomen orange terne.

Apex des ailes antérieures aigu, à peine saillant, bord externe légèrement convexe. Couleur fondamentale variant du beige clair, un peu rosé, au brun, avec une nuance violacée sur l'aire médiane et la zone marginale. Rayures brun foncé, finement liserées de gris violecé. Bande médiane large. Ornementation des ailes postérieures semblable à celle du mâle ; bande submarginalo plus large, son liseré distal clair bien marqué ; pupille ocellaire un peu plus arrondie. Face ventrale brun orangé plus ou moins foncé, bandes submarginales très nettes.

Armure génitale. — Structure semblable à celle des espéces du sous-groupe d'*A. illustris* ; chez les exemplaires examinés, le repli de la plaque génitale est très lerge. Bourse copulatrice longue et volumineuse.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Mexique.* Chiapas : La Granja, VII, VIII (*C.C. Hoffmann*).

Guatémala. El Naranjo (*R. Lichy*).

Costa Rica.

Panama. Cbiriqui (*Ribbe*).

Colombie. Villavicencio, VII, IX.

Vénézuéla. Carabobo : río Borboruta, versent nord de la cordillère du Littoral, 250-675 m, IX, XII ; Aragua, rio Choroni : Puerto Colombia, VII, Parc national Rancbo Grande, route de Maracay à Ocumare de la Costa, 1150 m, VIII ; District Fédéral : Caracas Nord, Parque Sanabria, 980 m, VI, massif du Cerro Naiguatá, 720 m, VII à IX, XI (*R. Lichy*).

Trinidad. Port of Spain.

Discussion. — Bien que l'bolotype femelle d'*A. zurobara* n'ait pas été retrouvé, il ne semblo pas qu'il puisse y avoir de doute sur l'identification de ce taxon. Les caractères mentionnés dans la description originale et qui sont trés apparents sur la figure de Druce (présence d'un liseré jaune sur le bord proximal de la rayure externe des ailes postérieures, grosse pupille ocellaire, absence d'anneau jaune périocellaire net) correspondent bien à l'insecte étudié ci-dessus. Seule la coloration est un peu différente ; la figure de

Source : MNHN, Paris

DRAUDT (1929 : pl. 105, d) la rend plus fidèlement. Or, elle est donnée pour représenter également l'holotype et, effectivement, les indications de DRAUDT sur cet exemplaire (Panama, coll. Staudinger) s'accordent bien avec celles de DRUCE.

Cette espèce présente une ressemblance frappante avec *A. amoena* ; l'ornementation est identique et le seul caractère externe constant réside dans la forme de la pupille ocellaire, qui, surtout chez le mâle, est plus petite et plus allongée ; ce caractère s'atténue d'ailleurs chez la femelle dont la pupille est presque aussi arrondie que chez *A. amoena*, mais avec toutefois un diamètre moyen sensiblement inférieur : 4 à 6 mm, au lieu de 5 à 9,5 mm. De plus, la rayure externe des ailes antérieures est plus rapprochée de l'apex, la coloration de ces ailes est plus terne et plus uniforme chez le mâle et tend davantage vers le brun rougeâtre violacé chez la femelle et, enfin, on note la présence plus fréquente d'un très fin liseré jaune sur le bord proximal de la rayure externe et autour de l'ocelle.

La structure de l'armure génitale mâle est très différente, ce qui explique que les deux espèces soient rangées dans deux sous-groupes distincts.

A. simplex Bouvier dont nous avons examiné l'holotype et l'armature génitale est un synonyme récent d'*A. z. zurobara*.

Automeris zurobara gadouae Lemaire (*n. comb.*) (pl. 12, fig. 5)

Automeris simplex gadouae Lemaire, 1966, *Bull. Soc. ent. France*, 71, p. 154.

Type. — Holotype : 1 ♂, Vénézuéla, Bolivar, El Pao, 400 m, 4-VII-1965 (*Mme A. Gadou*) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 916) (coll. C. Lemaire < Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 59-74 mm ; longueur des ailes antérieures : 31-37 mm.

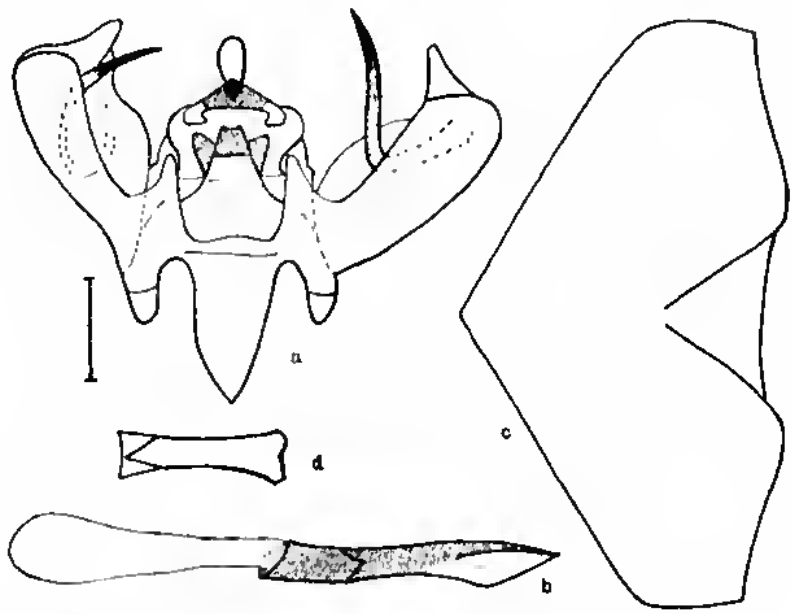


FIG. 58. — Armure génitale ♂ d'*Automeris zurobara gadouae* Lemaire

Antennes : 33 articles. Coloration du corps semblable à celle de la sous-espèce nominative. Ornementation identique, mais la teinte de la face dorsale des ailes antérieures varie du gris beige terne au beige rosé ou orangé ; rayure externe presque toujours concave.

Armure génitale (fig. 58). — Semblable à celle d'*A. z. zurobara*, mais ensemble plus grêle.

Source : MNHN, Paris

♀. — Envergure : 84-88 mm ; longueur des ailes antérieures : 46-48 mm.

Antennes : 34 articles. Mêmes teinte et ornementation que la sous-espèce nominative. Apex des ailes antérieures un peu plus saillant.

Armure génitale (fig. 59). — Semblable à celle de la sous-espèce nominative.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Vénézuéla.* Bolivar : El Pao, 400 m, I, II, V à XI ; Barinas : Barinitas, 400 m, V (*Mme A. Gadou*).

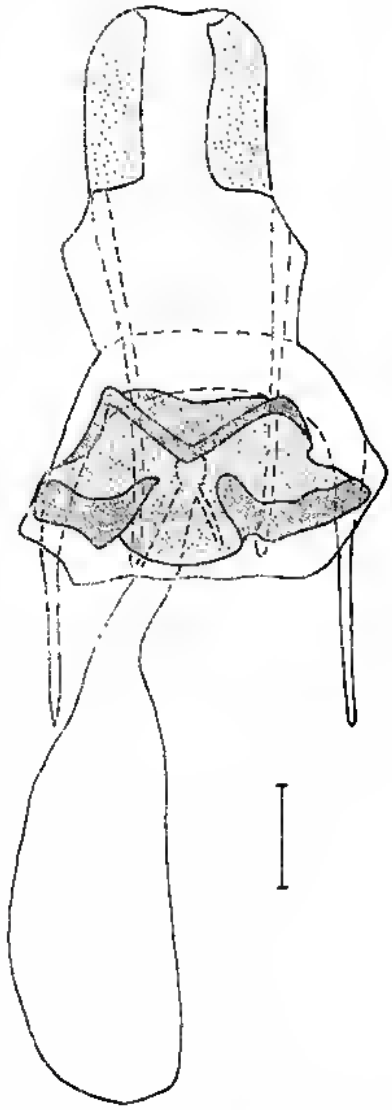


FIG. 59. — Armure génitale ♀ d'*Automeris zurobara gadouae* Lemaire

Discussion. — Envergure moyenne des exemplaires mâles sensiblement inférieure à celle de la sous-espèce nominative : 57-74 mm, contre 69-86 mm. Sur neuf mâles d'*A. z. zurobara*, du Vénézuéla septentrional, le plus petit a une envergure de 74 mm, atteinte seulement par trois mâles d'El Pao sur quatorze. Chez ces derniers, la couleur fondamentale des ailes antérieures est très fréquemment beige rosé ou orangé (sept exemplaires sur quatorze), alors que la teinte des nombreux mâles examinés de la sous-espèce nominative est constamment gris beige. Enfin, il n'existe aucun liseré jaune autour de l'ocelle et sur le bord proximal de la rayure externe, au contraire des exemplaires de l'Amérique centrale et du Mexique où ces liserés sont très nets.

Source : MNHN, Paris

Armure génitale mâle plus grêle. La séparation des femelles des deux sous espèces est plus délicate ; l'envergure de celle d'*A. z. gadouae* est toutefois un peu inférieure : 84-88 mm, contre 84-103 mm.

Coexiste à El Pao avec *A. amoena amoena*.

Automeris fletcheri Lemaire (pl. 12, fig. 3)

Automeris fletcheri Lemaire, 1966, *Bull. Soc. ent. France*, 71, p. 156.
Automeris fletcheri Lemaire, 1970, *Ann. Soc. ent. France*, (*N.S.*) 6 (3), p. 572.

Type. — Holotype : 1 ♂, Guyane française, Saint Jean du Maroni (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 126) (coll. Le Moult < coll. C. Lemaire < Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 75-85 mm ; longueur des ailes antérieures : 43-46 mm.

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux bruns, teintés d'orangé sur la face ventrale, front et dessus du thorax brun foncé, tarses brun noir, dessous du corps orangé, abdomen orangé, un peu ombré de brun, sur la face dorsale. Ailes antérieures peu allongées, apex non saillant, bord externe droit. Couleur fondamentale brun beige, avec une nuance orangée, plus terne sur l'aire médiane et une très faible éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures à peine plus foncées que le reste de l'aile, finement liserées d'argenté sur leurs bords en regard, l'externe nettement préapicale (4,5-6 mm), légèrement coudée vers la base sous la costa, droite ensuite, subparallèle au bord externe, avec le liseré argenté très marqué entre la costa et M 1. Bande médiane plus ou moins nette, reliant très obliquement la costa à M 2. Bande submarginale estompée.

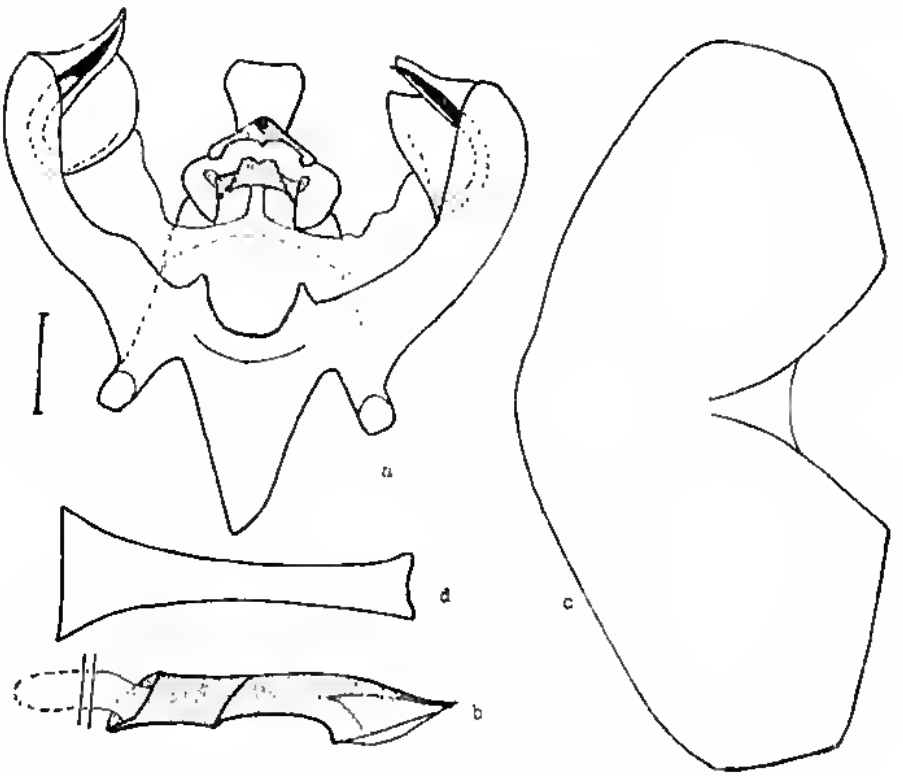


Fig. 60. — Armure génitale ♂ d'*Automeris fletcheri* Lemaire

Aire périocellaire orange ou brun orangé. Rayure externe très lunulaire, liserée de part et d'autre de jaune, puis de noir. Bande submarginale très étroite et estompée. Très petite pupille ocellaire (ø : 1,5-2,5 mm), barrée d'un trait disco-cellulaire blanc et plus ou moins recouverte d'écailles blanches ; iris brun noir ; anneau noir suivi d'un anneau jaune finement liseré de noir.

Face ventrale orange clair, franges brunes.

Source : MNHN, Paris

Armure génitale (fig. 60). — Face dorsale de l'uncus surmontée d'une très forte protubérance. Valves caractérisées par le développement de la costa dont le bord interne présente un large processus renflé vers l'extrémité apicale. Juxta évasé, peu profondément concave, à bords latéraux postérieurs peu saillants. Saccus subtriangulaire très proéminent. Sclérification du tergite 8 en bande assez large et très allongée.

♀. — Envergure : 96 mm ; longueur des ailes antérieures : 50 mm.

Mêmes caractères que le mâle. Lisérés jaunes de la rayure externe des ailes postérieures très réduits, absents du côté proximal, à peine perceptibles sur le bord distal.

Armure génitale. — Semblable à celle de l'espèce précédente, repli de la plaque génitale large et assez court.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Guyane française.* Saint Jean du Maroni, VII, VIII (*Le Moult*) ; Territoire de l'Inini, Saül, X, Oyapock, Sikini, XI (*A.S. Balachowsky*).

Discussion. — Diffère d'*A. zurobara* par la position de la rayure externe des ailes antérieures, nettement plus éloignée de l'apex, par la présence d'une ligne jaune ombrée de noir de part et d'autre de la rayure externe des ailes postérieures et par la structure de l'ocelle : pupille beaucoup plus petite, iris plus foncé, anneau périocellaire jaune, large et liseré de noir. Armure génitale mâle caractérisée par le très fort développement de la protubérance de la face dorsale de l'uncus et par le renflement de la région costale des valves. Juxta moins profondément concave que chez *A. zurobara*, sclérification du sternite 8 beaucoup plus allongée.

Sous-Groupe d'*Automeris randa*

Description. — Espèces de taille très variable, envergure se situant entre 55 et 107 mm (mâles), 75 et 110 mm (femelles).

Antennes jaune rouille de 30 à 37 articles. Abdomen orange vif ou beige orangé clair. Rayure externe des ailes antérieures peu éloignée de l'apex, presque toujours concave et s'écartant largement du bord externe.

Aire périocellaire orange. Rayure externe des ailes postérieures plus ou moins lunulaire, liserée de jaune, nettement sur le bord proximal et très faiblement sur le bord distal ; bande submarginale orangée ou brun orangé. Grosse pupille ocellaire coupée par un trait disco-cellulaire blanc, quand elle n'est pas entièrement recouverte d'écailles blanches. Présence assez fréquente chez les femelles d'une pupille accessoire, parfois de deux. Anneau noir suivi d'un jaune souvent très large et diffus et pouvant recouvrir tout l'espace compris entre la rayure externe et l'ocelle. Les lisérés jaunes de la rayure externe et l'anneau périocellaire sont rarement soulignés d'écailles noires, sauf chez *A. moloneyi*.

Armure génitale ♂. — Bord postérieur de l'uncus très sclérifié, présentant à son extrémité une pointe légèrement recourbée ventralement ; face dorsale surmontée d'une petite protubérance ovoïde. Valves relativement courtes, leur extrémité apicale se situant approximativement au niveau de celle de l'uncus. Extrémité libre du gnathos aiguë. Juxta très profondément concave, à bords latéraux postérieurs très saillants. Saccus triangulaire, processus latéraux antérieurs du vinculum très proéminents. Sclérification du tergite 8 en bandelette plus ou moins étroite et s'élargissant en général vers l'extrémité anale.

Armure génitale ♀. — Même structure que dans les précédents sous-groupes. Apophyses postérieures sensiblement plus longues que les antérieures. Plaque génitale très développée, formant au-dessus de l'*ostium bursae* un repli assez court occupant environ un tiers de la largeur du sternite ; latéralement, la sclérification atteint le tergite et elle s'étend très en avant, encadrant la zone membraneuse située dans le prolongement immédiat du repli. *Ductus bursae* membraneux, très court, mais assez évasé. Ample bourse copulatrice, son extrémité libre dépassant très largement celle des apophyses antérieures.

Répartition géographique — Mexique et Amérique centrale ; une seule espèce en Amérique méridionale, *A. andicola*, connue de l'Equateur et du Nord du Pérou.

Taxonomie — Sous-groupe très homogène et particulièrement difficile à étudier, en raison de la similitude de la structure des armures génitales mâles chez les diverses espèces considérées ; les seules

Source : MNHN, Paris

variations constatées ne portent généralement que sur les mensurations des armures, mais elles correspondent à la différence de taille des spécimens eux-mêmes. Les caractères externes sont très peu prononcés et bien souvent, l'examen de grandes séries d'exemplaires permet seul de les mettre en évidence. Le statut exact, spécifique ou subspécifique, de plusieurs taxa demanderait confirmation. L'observation des premiers stades et l'examen d'un matériel très nombreux en provenance de localités précises et variées permettraient certainement de résoudre les difficultés qui subsistent.

TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPÈCES DU SOUS-GROUPE

1. Grande taille (envergure : 83-110 mm) ; diamètres très élevés de l'ocelle (12-19 mm) (39) et de la pupille (6-12 mm) ..... **A. excreta**
   — Envergure (55-100 mm), diamètres de l'ocelle (7-15 mm) et de la pupille (3-10 mm) inférieurs à ceux de l'espèce précédente 2
2. Ailes antérieures très allongées, couleur fondamentale de la face dorsale de ces ailes gris clair ..... **A. randa**
   — Ailes antérieures peu allongées, couleur fondamentale de la face dorsale de ces ailes généralement différente 3
3. Jaune périocellaire bien délimité en un anneau très régulier, généralement suivi, sur son bord distal, d'un fin liseré noir. Liseré proximal jaune de la rayure externe des ailes postérieures presque toujours semé d'écailles noires ..... **A. moloneyi**
   — Jaune périocellaire généralement diffus et non semé d'écailles noires, liserés de la rayure externe des ailes postérieures jaune pur 4
4. Exemplaires ♂ (apex des ailes antérieures aigu et légèrement saillant) ..... **A. tridens**
   — Exemplaires ♂ (apex des ailes antérieures arrondi et non saillant) 5
5. Envergure moyenne (exemplaires ♂ : 72-74 mm, exemplaires ♀ : 80-85 mm), rayure externe des ailes postérieures peu lunulaire ..... **A. rubrescens**
   — Petite taille (exemplaires ♂ : 55 mm, exemplaires ♀ : 75 mm), rayure externe des ailes postérieures très lunulaire ..... **A. andicola**

Automeris randa Druce (pl. 13, fig. 1)

Automeris randa Druce, 1894, *Ann. Mag. nat. Hist.*, (6) 13, p. 179.

Automeris randa Druce ; DRUCE, 1897, Biol. Centr.-Americ., Lepid., Heter., 2, p. 417, n° 3 (C), pl. 81, fig. 4 ♂, 5 ♀.

Automeris randa Druce ; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 369 *(part.)*.

Automeris randa Druce ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 189, n° 123 *(part.)*.

Automeris randa Druce ; HOFFMANN, 1942, *An. Inst. Biol.*, Mexico, 13, p. 238, n° 1426.

L'insecte cité et figuré par DRAUDT (1929 : 730, pl. 105, d ♂) sous le nom d'*A. randa* Druce est *A. excreta* Draudt.

Type. — Lectotype : 1 ♂, Mexique, near Durango City (*Becker*) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° A32) (coll. Godman-Salvin < British Museum, N.H.).

Description. — ♂. Envergure : 84-89 mm ; longueur des ailes antérieures : 42-46 mm.

Antennes : 36 articles. Palpes labiaux brun noir, brun jaune ou brun orangé ; front brun orangé vif ou gris beige ; dessus du thorax variant du brun foncé au brun jaune, tarses bruns ; dessous du thorax orange ou jaune beige ; abdomen beige orangé clair ou orangé.

(39) Diamètre de l'ocelle mesuré compte non tenu de l'anneau jaune, dont la diffusion est souvent très variable individuellement.

Source : MNHN, Paris

Ailes antérieures très allongées, apex pas ou très peu saillant, bord externe droit et assez oblique. Couleur fondamentale gris très clair avec assez fréquemment une nuance violacée sur l'aire médiane ; une légère éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures brun clair, liserées de blanc jaunâtre sur leurs bords en regard, l'externe préapicale (3-5 mm), nettement concave. Bande submarginale sans lobes prédominents. Tache discale gris noirâtre. Bande médiane plus ou moins estompée.

Aire périocellaire orange pâle. Rayure externe très faiblement lunulaire, liserée de part et d'autre de jaune pâle ; bande submarginale orange ou brunâtre violacé. Diamètre de l'ocelle : 12-14 mm ; assez grosse pupille ocellaire (⌀ : 5-6,5 mm), ovale pouvant être entièrement recouverte d'écailles blanches ; iris brun clair ou brun noir, anneau périocellaire jaune pâle parfois légèrement diffus face à la rayure externe.

Face ventrale jaune pâle ou orange clair, pouvant passer au beige sur les ailes postérieures. Rayures externes des ailes antérieures orangées, des ailes postérieures orangées ou violacées ; bandes submarginales indistinctes.

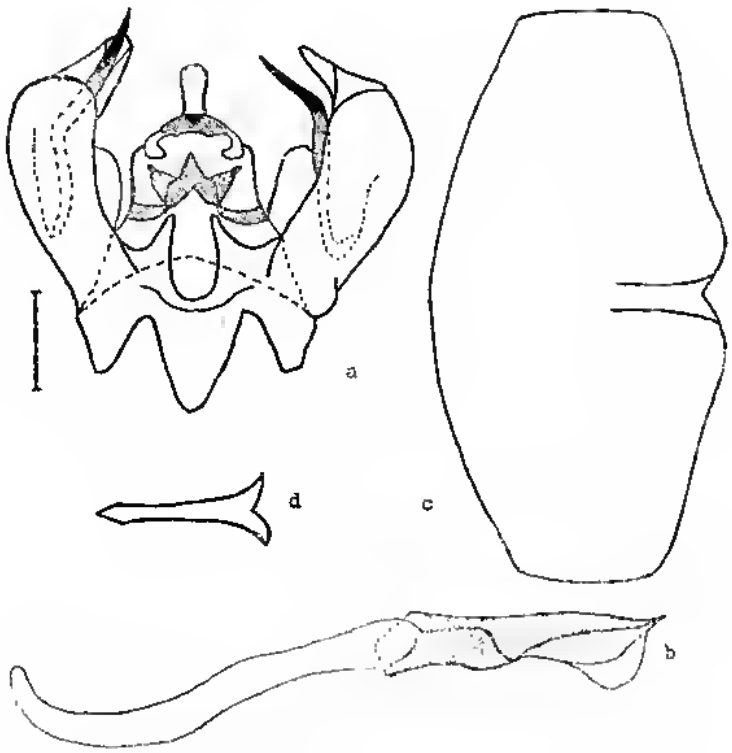


FIG. 61. — Armure génitale ♂ d'*Automeris randa* Druce

Armure génitale (fig. 61). — Voir description du sous-groupe. *Bulbus ejaculatorius* un peu plus long que l'aedeagus.

♀. — Envergure : 96-100 mm ; longueur des ailes antérieures : 51 mm.

Antennes : 36 articles. Palpes labiaux et front brun orangé ou gris beige, thorax brun foncé ou brun clair, tarses bruns ou brun jaune, dessous du thorax orange plus ou moins vif ; abdomen jaune orangé clair ou orange.

Ailes antérieures très allongées, apex légèrement saillant, bord externe un peu convexe ; bande médiane nette. Le reste de l'ornementation, sur les deux faces, semblables à celle du mâle.

Source : MNHN, Paris

Armure génitale (fig. 62). — Voir description du sous-groupe. L'extrémité libre des apophyses antérieures se situe approximativement au niveau de la moitié ou du deuxième tiers de la bourse copulatrice.

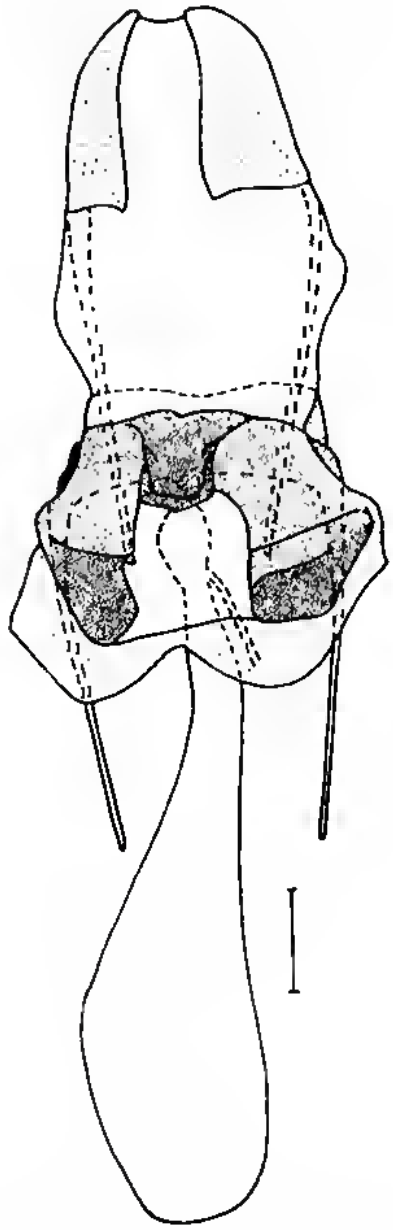


Fig. 62. — Armure génitale ♀ d'*Automeris randa* Druce

Répartition géographique. Datee de capture. — *Mexique.* Durango : Victoria de Durango (*Becker*) ; Jalisco : Guadalajara, V, VI (*L. Diguet*) ; San Luis Potosi : Tamazunchale ; Guerrero : Iguala, Balsas ; Morelos : Cuernavaca.

Cette espèce parait propre au Mexique central et oriental. Druce (1897 : 417) la cite par erreur de Panama.

Discussion. — L'espèce a été décrite par Druce d'après un mâle et une femelle. Nous désignons comme lectotype l'exemplaire mâle qui porte une étiquette rectangulaire imprimée avec la référence 97-52 (entré au British Museum (N.H.) en 1897, coll. Godman-Salvin).

A. randa est aisément reconnaissable à la forme allongée des ailes antérieures et à la coloration grise, très claire, de la face dorsale de ces ailes chez les exemplaires des deux sexes.

Source : MNHN, Paris

Automeris excreta Draudt (pl. 13 fig. 2)

Automeris excreta Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde. 6, p. 732, pl. 107, c ♂
Automeris excreta Draudt ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 343.
Automeris macphaili forme *excreta* Draudt ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 130, n° 77.
Automeris excreta Draudt ; Hoffmann, 1942, *Ann. Inst. Biol.*, Mexico, 13, p. 238, n° 1429.

Automeris macphaili forme *excreta* aberration *grisea* Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 130, n° 77 (n. syn.).

Cette espèce a été également citée et figurée par Draudt (1929 : 730, pl. 105, d ♂) sous le nom d'*A. randa* Druce.

Types. — *excreta* Draudt. Lectotype : 1 ♂, Mexique, Orizaba, 11-IX-1912 (genitalia ♂ prép. C. Lemaire n° 952 B) (Zool. Mus., Humboldt Univ., Berlin).

excreta ab. *grisea* Bouvier. Lectotype : 1 ♂, Mexique, Orizaba, 1921 (*A. Gênin*) (Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 83-107 mm ; longueur des ailes antérieures : 45-47 mm.

Antennes : 37 articles. Palpes labiaux variant du brun foncé au beige rosé et à l'orangé ; front orangé, dessus du thorax brun noir ou brun orangé, tarses beiges ou brun orangé ; dessous du thorax orange plus ou moins vif, abdomen orange, avec assez fréquemment des poils jaunes sur la région anale.

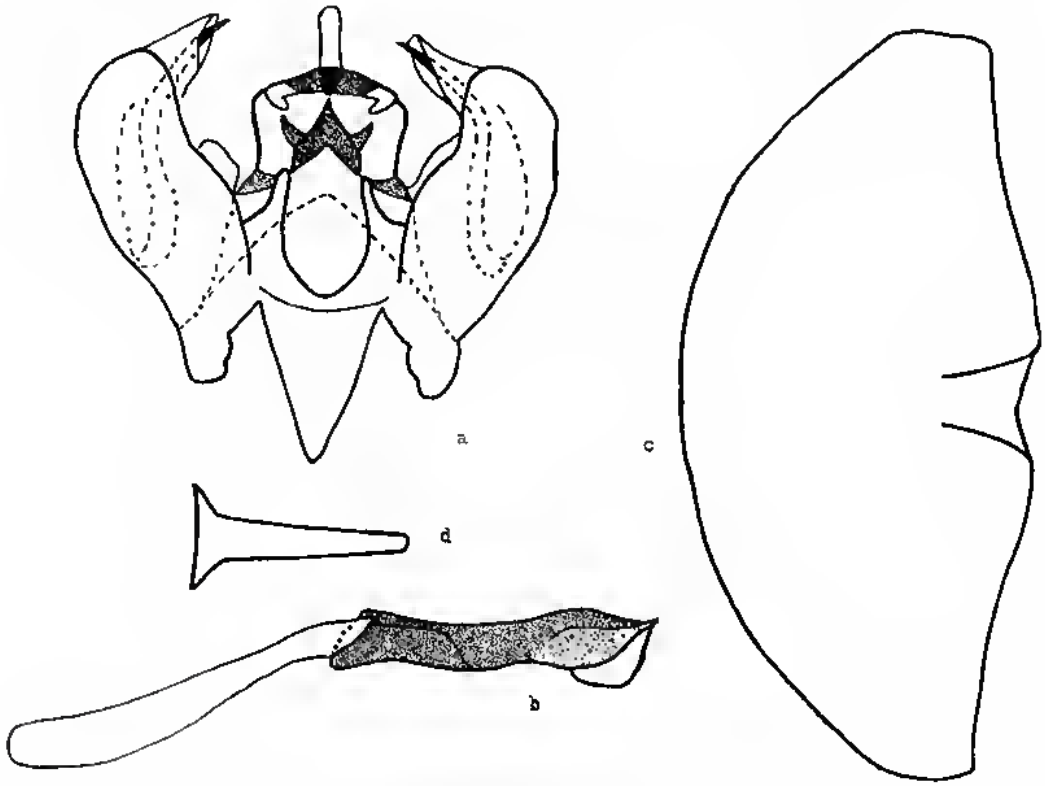


Fig. 63. — Armure génitale ♂ d'*Automeris excreta* Draudt

Ailes antérieures peu allongées ; apex saillant, bord externe droit, très peu oblique. Couleur fondamentale variant du gris beige clair, parfois rosé ou orangé, au gris brun foncé, avec toutes les nuances intermédiaires ; une éclaircie grisâtre ou jaunâtre sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures noirâtres ou brunâtres, liserées sur leurs bords en regard de gris clair ou de jaune, l'externe préapicale (5-8 mm), concave. Bande submarginale présentant deux lobes peu saillants ou une simple convexité entre CU 1b et M3. Bande médiane généralement estompée. Tache discale gris noirâtre.

Source : MNHN, Paris

Rayure externe des ailes postérieures faiblement lunulaire, liserée de jaune pur, nettement sur le bord proximal et plus finement sur le bord distal ; bande submarginale brune, orange ou gris violacé, liserée distalement de grisâtre ou de jaune safran. Très grand ocelle (ø : 12-19 mm) et forte pupille ocellaire (ø : 6-12 mm), ovale, barrée d'un gros trait disco-cellulaire blanc et, parfois, accompagnée d'une ou de deux petites pupilles accessoires ; anneau périocellaire jaune, de largeur très variable, bien délimité ou diffus, le jaune pouvant recouvrir tout l'espace qui sépare l'ocelle de la rayure externe.

Face ventrale généralement orange plus ou moins vif, pouvant passer au jaune safran sur la zone marginale des deux ailes. Rayures externes orange ou violacées, bandes submarginales orange ou noirâtres, plus ou moins nettes.

Armure génitale (fig. 63). — Semblable à celle d'*A. randa*, mais plus robuste avec notamment des valves plus volumineuses. *Bulbus ejaculatorius* un peu plus long que l'aedeagus.

♀. — Envergure : 98-110 mm ; longueur des ailes antérieures : 53-62 mm.

Antennes : 37 articles ; palpes labiaux bruns ou brun orangé, front brun orangé, dessus du thorax brun ou brun orangé, tarses brun noir ou brun orangé, dessous du thorax orangé, abdomen orange, parfois brunâtre sur la face ventrale.

Apex des ailes antérieures aigu et très saillant, bord externe droit ou légèrement convexe, après une brève concavité subapicale. Couleur fondamentale variant du gris brun foncé au brun rose avec une nuance violacée sur l'aire médiane et une légère éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures noires, liserées de jaune sur leurs bords en regard ; bande médiane large et nette.

Ornementation des ailes postérieures semblable à celle du mâle, mais le liseré distal de la bande submarginale est gris clair ou beige orangé, jamais jaune. Enorme pupille ocellaire (ø : 7-12 mm), très fréquemment accompagnée d'une ou deux pupilles accessoires.

Face ventrale variant de l'orange vif au brun orangé, avec les ailes postérieures souvent plus foncées. Rayures et bandes submarginales noirâtres ou brun orangé.

Armure génitale (fig. 64). — Semblable à celle d'*A. randa*, mais avec un développement plus accentué des formations latérales de la plaque génitale vers l'avant du sternite. Très ample bourse copulatrice.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Mexique.* Chiapas : Santa Rosa Comitán, IX (*Dr. T. Escalante*) ; Oaxaca : Municipio Comaltepec, Vista Hermosa, 1450 m, IX ; Guerrero ; Veracruz : Orizaba.

Guatémala. Alta Verapáz, San Cristóbal Verapáz, 1400 m, VI, IX, Baleu, 1350 m, VI, IX, Chimaltenango, Municipio Acatenango, Quisache, 1750 m, II (*E.C. Welling*).

Discussion. — Espèce caractérisée par sa taille supérieure à celle de toutes les autres espèces du sous-groupe (sur 24 exemplaires mâles, 2 seulement ont une envergure égale ou inférieure à 89 mm, maximum constaté chez *A. randa*), la coloration extrêmement variée de la face dorsale des ailes antérieures, les dimensions de l'ocelle (ø supérieur à 14 mm chez 21 mâles sur 24) et de la pupille (ø supérieur à 6 mm chez 18 mâles sur 24). Il est exceptionnel que celle-ci soit entièrement recouverte d'écailles argentées comme c'est le cas chez la majorité des exemplaires d'*A. randa*. Armures génitales des exemplaires des deux sexes également plus robustes.

A. excreta a été décrit par Draudt d'après une série d'exemplaires mâles et femelles de sa collection ; le mâle que nous désignons comme lectotype porte une étiquette rouge avec la mention « *syntypus* » et une étiquette de détermination de la main même de Draudt. Il a probablement été déposé au Zoologisches Museum de Berlin avant la destruction de la collection Draudt.

Cette espèce a été considérée à tort par Bouvier (1936 *a* : 130) comme une « forme » d'*A. macphaili* Schaus qui appartient au groupe d'*A. belti* (voir page 225).

Le nom d'*A. macphaili excreta* aberration *grisea* a été donné par Bouvier à des spécimens femelles dont le liseré distal de la rayure externe des ailes postérieures n'est pas jaune, mais gris. L'auteur n'ayant pas précisé le nombre d'exemplaires sur lequel la description a été basée, nous désignons pour lectotype une femelle du Mexique, Orizaba, portant une étiquette « type », conservée par le Muséum de Paris. Il s'agit d'une variation individuelle sans aucune valeur en nomenclature.

Source : MNHN, Paris

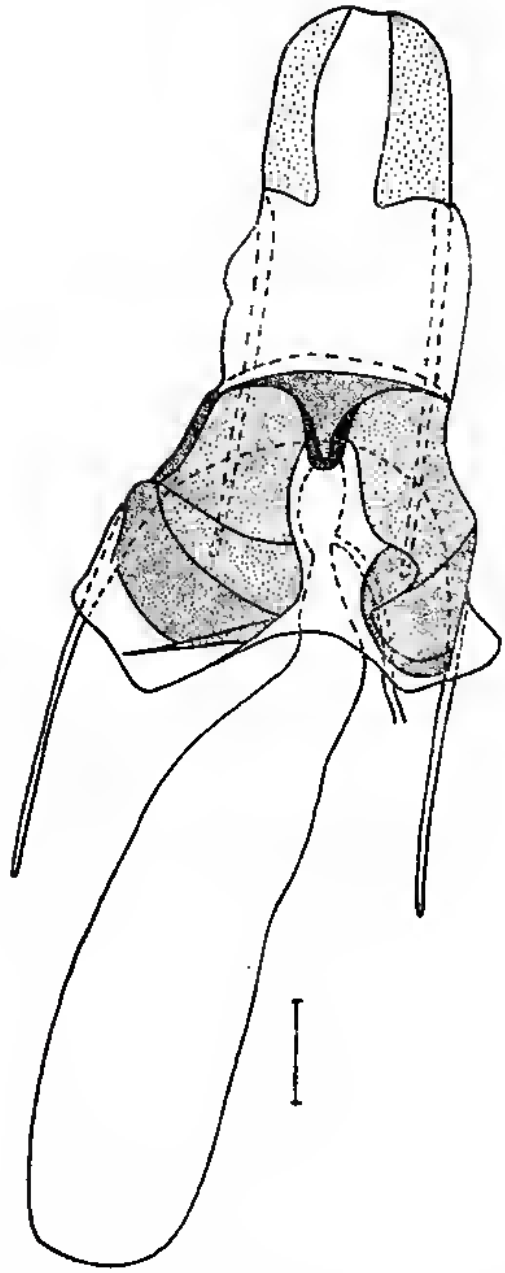


FIG. 64. — Armure génitale ♀ d'*Automeris excreta* Draudt

Automeris tridens (Herrich-Schäffer) (pl. 13, fig. 3)

Hyperchiria tridens Herrich-Schäffer, 1855, Samml. aussereurop. Schmett., 1, p. 10, Ammerk 24, n° 10, [pl. 80], fig. 309 ♂.

Automeris tridens Herrich-Schäffer ; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 373 ; id. 65, p. 721 *(part.)*.

Automeris tridens Herrich-Schäffer ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 186, n° 120, p. 179, fig. 23 A-A'.

Automeris tridens aberration *nigra* Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 187.

Source : MNHN, Paris

Types. — *tridens* Herrich-Schäffer. Holotype : 1 ♂, « Brasil », [localité erronée], disparu ; néotype : 1 ♂, Costa Rica (*P. Serre*) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 1001 M.P.) (Zool. Mus., Humboldt Univ., Berlin).

tridens ab. *nigra* Bouvier. Holotype : 1 ♂, Costa Rica (Muséum, Paris, ?) (disparu).

Description. — ♂. Envergure : 74-88 mm ; longueur des ailes antérieures : 40-46 mm.

Antennes : 30 articles. Palpes labiaux brun jaune ; front orangé ou jaune, dessus du thorax variant du brun orangé au jaune safran, palpes brun jaune ou brun orangé ; abdomen orange sur la face dorsale, jaune sur la face ventrale.

Ailes antérieures peu allongées, mais apex légèrement saillant, bord externe un peu oblique, droit après une faible concavité subapicale. Couleur fondamentale gris beige ou beige jaunâtre, avec une large éclaircie jaune beige, généralement très contrastante, sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures brunâtres, liserées de jaune safran sur leurs bords en regard, l'externe légèrement préapicale (2-3 mm), droite ou concave. Bande submarginale nette, avec deux lobes bien marqués entre CU 1b et M3. Tache discale gris noirâtre. Bande médiane plus ou moins estompée.

Rayure externe des ailes postérieures lunulaire, liserée de jaune sur les deux faces, bande submarginale brun orangé, liserée distalement de jaune safran. Grand ocelle (ø : 12-14 mm) ; grosse pupille ovale (ø : 5-6 mm) ; anneau noir, suivi d'un jaune largement diffus en regard de la rayure externe.

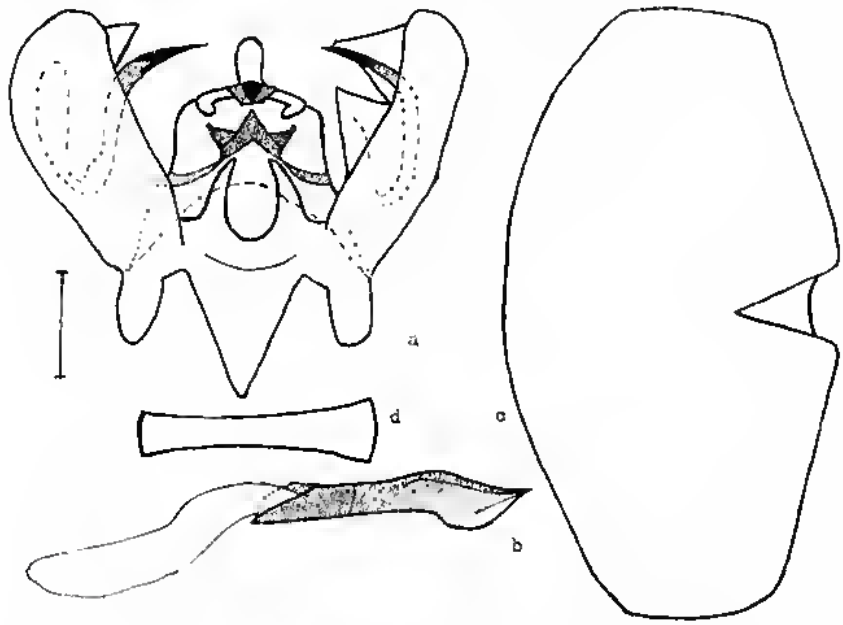


FIG. 65. — Armure génitale ♂ d'*Automeris tridens* (Herrich-Schäffer)

Face ventrale variant du jaune safran au beige orangé. Rayures externes et bandes submarginales, celles-ci généralement trés nettes, orangées.

Armure génitale (fig. 65). — Semblable à celle des deux espéces précédentes. Un peu plus grêle que celle d'*A. excreta*, d'après les exemplaires examinés. Longueur du *bulbus ejaculatorius* sensiblement égale à celle de l'aedeagus.

♀. — Envergure : 88-93 mm ; longueur des ailes antérieures : 50-51 mm.

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux bruns, front orangé, dessus du thorax et tarses brun orangé, dessous du thorax orange ; abdomen orange, ombré de brunâtre sur la face dorsale.

Ailes antérieures allongées, apex aigu, légèrement saillant, bord externe un peu convexe. Couleur fondamentale brun rougeâtre, avec une nuance violacée sur l'aire médiane, un fin liseré beige sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures brun foncé, liserées de jaune sur leurs bords en regard. Large bande médiane. Tache discale presque concolore.

Source : MNHN, Paris

Ornementation des ailes postérieures semblable à celle du mâle ; bande submarginale brun orangé, liserée distalement de gris violacé. Très grosse pupille ocellaire (⌀ : 9 mm), avec ou sans pupille accessoire.

Face ventrale brun orangé ; rayures et bandes submarginales concolores, celles-ci bordées de jaunâtre aux ailes antérieures, de gris violacé aux ailes postérieures.

Armure génitale (fig. 66). — Semblable à celle des deux espèces précédentes.

Répartition géographique. — *Costa Rica.* San José, V ; Carillo ; Cachi.

Discussion. — Bien que le type soit perdu, l'espèce est aisément identifiable grâce à l'excellente figure qui accompagne la description originale, mais la localité très imprécise (Brésil), citée par Herrich-Schäffer, est certainement erronée ; le mâle représenté est sans aucun doute originaire de l'Amérique centrale, comme l'a déjà indiqué Bouvier (1936 *a* : 186) et il appartient au sous-groupe d'*A. randa*. Il cor-

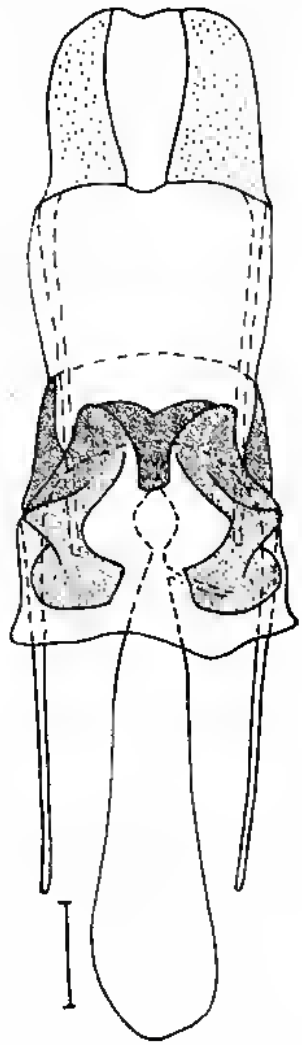


Fig. 66. — Armure génitale ♀ d'*Automeris tridens* (Herrich-Schäffer)

respond très exactement à un insecte qui a été récolté en abondance à Costa Rica et dont il existe de grandes séries dans les collections. Le mâle que, pour fixer l'espèce, nous avons choisi comme néotype, provient de cette région ; il appartenait au Muséum national d'Histoire naturelle et a été donné au Zoologisches Museum, Humboldt Universität à Berlin où, théoriquement se trouvent les types d'Herrich-Schäffer.

A. tridens rappelle *A. excreta*, tant par la forme des ailes que par la coloration (cependant plus constante) et par les diamètres relatifs, très grands, de l'ocelle et de la pupille. L'envergure est moindre, ne dépas-

Source : MNHN, Paris

sant pas chez le mâle 88 mm, dimension qui est un minimum chez *A. excreta*. Il n'est pas exclu que ce dernier ne soit une sous-espèce septentrionale d'*A. tridens*.

La localité erronée indiquée par HERRICH-SCHÄFFER est à l'origine de l'identification incorrecte de ce taxon dans presque toute la littérature. Ainsi, l'espèce brésilienne citée et figurée sous le nom d'*A. tridens* par CONTE (1906 : 175, pl. 18, fig. 5 ♀) et DRAUDT (1929 : 731, pl. 108, c ♀) est toute autre et appartient vraisemblablement au sous-groupe d'*A. bilinea*.

Nous n'avons pu retrouver l'holotype mâle d'*A. tridens* aberration *nigra* qui se trouvait sans doute au Muséum de Paris, d'après le contexte de la diagnose de BOUVIER. Le nom doit être invalidé comme contrevenant à la règle de la nomenclature trinominale. La présence d'une frange noire à la suite de l'anneau jaune périocellaire et du liseré jaune de la rayure externe des ailes postérieures laisse à penser que cet insecte pouvait appartenir à une autre espèce.

Automeris rubrescens (Walker)

Automeris rubrescens rubrescens (Walker) (pl. 14, fig. 4)

Hyperchiria rubrescens Walker, 1855, List Specim. Lepid. Ins. coll. Brit. Mus., 6, p. 1281, n° 3.

Automeris rubrescens Walker ; DRAUDT, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 730, pl. 105, d ♂, 106, c ♀ *(part.)*.

Automeris rubrescens Walker ; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 370 ; id., 65, p. 721 *(part.)*.

Automeris rubrescens Walker ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 186, n° 120 (comme synonyme d'*A. tridens*).

Automeris rubrescens (Walker) ; HOFFMANN, 1942, *An. Inst. Biol.*, Mexico, 13, p. 237, n° 1423 (confondu avec *A. r. nopaltzin* Schaus ?).

Type. — Lectotype : 1 ♂, Guatémala (*Sallé*) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° A21) (British Museum, N.H.).

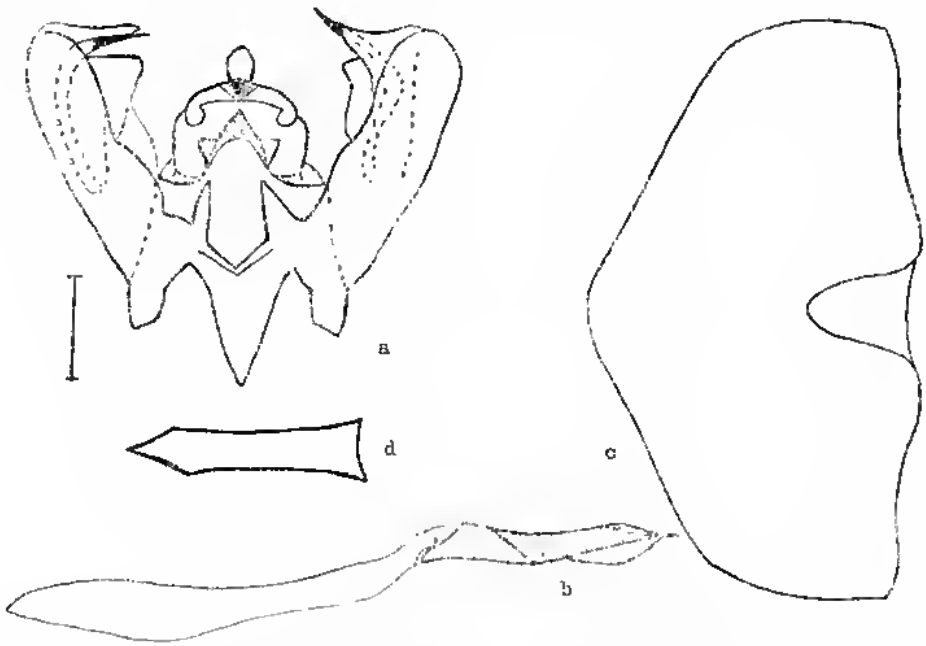


FIG. 67. — Armure génitale ♂ d'*Automeris rubrescens rubrescens* (Walker)

Description. — ♂. Envergure : 72-74 mm ; longueur des ailes antérieures : 40-41 mm.

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux brun jaune ou orangés, front orangé, dessus du thorax brun jaune ou brun orangé, tarses brun violacé, dessous du thorax jaune safran ou orangé, abdomen jaune, teinté d'orange sur la face dorsale.

Ailes antérieures peu allongées, apex non saillant, arrondi, bord externe droit ou légèrement convexe et pas oblique. Couleur fondamentale gris brun, avec une large éclaircie beige jaunâtre sur le bord distal

Source : MNHN, Paris

de la bande submarginale. Rayures brunes, liserées de beige clair sur leurs bords en regard, l'externe peu préapicale (3 mm) et concave. Bande médiane plus ou moins nette. Tache discale gris noirâtre.

Rayure externe des ailes postérieures liserée de jaune sur chaque bord. Bande submarginale brun orangé, liserée distalement de jaune safran. Grand ocelle (⌀ : 10-12 mm) à forte pupille (⌀ : 4-6 mm), iris brun, anneau jaune trés diffus face à la rayure externe.

Face ventrale soit entièrement jaune, soit orange avec la zone marginale jaune ; rayures et bandes submarginales généralement nettes, orange ou brun violacé.

Armure génitale (fig. 67). — Semblable à celle d'*A. tridens*. Longueur du *bulbus ejaculatorius* double de celle de l'aedeagus.

♀. — Envergure : 83-90 mm ; longueur des ailes antérieures : 47-50 mm.

Antennes : 33 articles. Palpes labiaux et front orangés, dessus du thorax brun orangé, tarses brun violacé, dessous du thorax et abdomen orange.

Ailes antérieures plus larges que celles du mâle, mais peu allongées. Apex à peine saillant, bord externe convexe. Couleur fondamentale brun rougeâtre, avec une éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale et un glaçage violacé sur l'aire médiane. Rayures brunes, semées d'écailles jaunes sur leurs bords en regard, l'externe concave ; large bande médiane. Tache discale brun foncé.

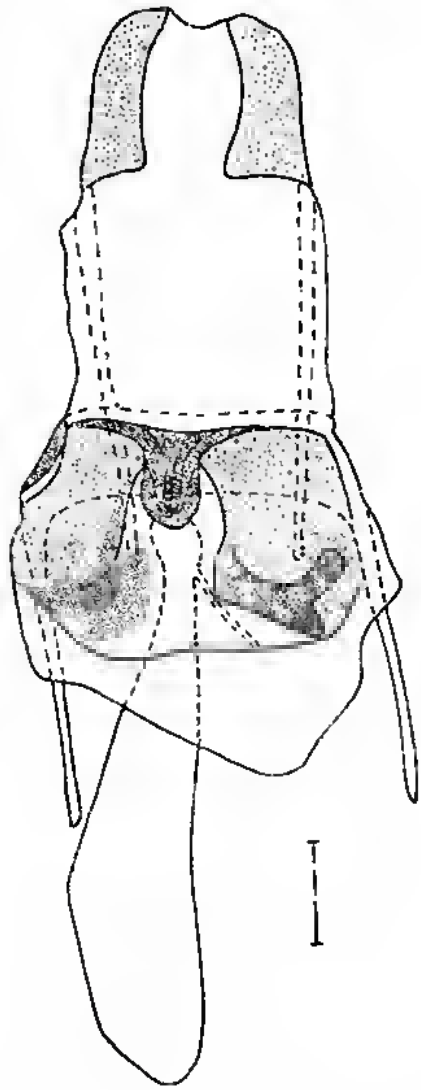


FIG. 68. — Armure génitale ♀ d'*Automeris rubrescens rubrescens* (Walker)

Source : MNHN, Paris

Ornementation des ailes postérieures semblable à celle du mâle ; bord distal de la bande submarginale violacé, zone marginale brun orangé. Grosse pupille ocellaire (⌀ : 6,5 mm) pouvant être accompagnée d'une ou deux pupilles accessoires.

Face ventrale brun orangé, plus foncée sur les ailes postérieures ; rayures externes très nettes, celle des ailes antérieures brun violacé, des ailes postérieures brun noir.

Armure génitale (fig. 68). — Semblable à celle de l'espèce précédente.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Guatémala.* El Naranjo, V ; Barbarena.

Discussion. — *A. rubrescens* a été décrit par Walker d'après 5 exemplaires, un mâle (cité par erreur comme femelle) et une femelle du Guatémala et trois spécimens, rapportés avec doute à la même espèce, cités des localités suivantes : Vénézuéla (*Dyson*), Caracas (*Doubleday*), Honduras (*Dyson*). Nous désignons comme lectotype l'exemplaire mâle du Guatémala conservé par le British Museum (N.H.) qui porte une étiquette ronde, avec la référence 48-83, signifiant qu'il a été récolté par Sallé et acquis en 1848.

A été mis à tort par Bouvier (1936 *a* : 186) en synonymie d'*A. tridens* dont il diffère par la forme des ailes antérieures, plus courte, avec le bord externe franchement convexe chez les exemplaires des deux sexes et par l'absence de saillant apical chez le mâle.

Coexiste vraisemblablement au Guatémala avec *A. excreta.* Hoffmann (1942 *b* : 237) signale *A. rubrescens* du Mexique, Chiapas. Il s'agit probablement d'*A. r. nopaltzin*, quoique l'auteur mexicain ait considéré ce dernier comme une espèce distincte.

Automeris rubrescens nopaltzin Schaus (*n. comb.*) (pl. 14, fig. 3)

Automeris nopaltzin Schaus, 1892, *Proc. zool. Soc. London*, 1892, p. 290.

Automeris nopaltzin Schaus ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 730.

Automeris nopaltzin Schaus ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 365.

Automeris nopaltzin Schaus ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 186, n° 120 (comme synonyme d'*A. tridens*).

Automeris nopaltzin Schaus ; Hoffmann, 1942, *An. Inst. Biol.*, Mexico, 13, p. 238, n° 1424.

Automeris unilateralis Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 201, n° 141, pl. 3, fig. 6 ♂ (**n. syn.**).

Types. — *nopaltzin* Schaus. Holotype : 1 ♀, Mexique, Veracruz, Paso de San Juan (genitalia ♀, prép. J. Oiticica filho n° 4091) (coll. W. Schaus < U. S. National Museum).

unilateralis Bouvier. Holotype : 1 ♂, localité inconnue (armure génitale détruite) (coll. L. et J.de Joannis < Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 58-80 mm ; longueur des ailes antérieures : 37-42 mm.

Antennes : 30 articles. Coloration du corps et forme des ailes antérieures semblables à celles de la sous-espèce nominative.

Diffère de celle-ci par une teinte plus variée (ailes antérieures pouvant passer du jaunâtre au beige clair et au gris brunâtre et face ventrale du beige orangé au jaune) et par les dimensions généralement plus réduites de la pupille (⌀ : 4 à 7 mm). Iris ocellaire plus ou moins foncé ; liserés de la rayure externe des ailes postérieures et anneau périocellaire jaune pur, diffus ou noir suivant les exemplaires.

♀. — Envergure : 80-92 mm ; longueur des ailes antérieures : 44-52 mm.

Antennes : 30 articles. Forme peu allongée, apex aigu, légèrement saillant, couleur fondamentale variant du brun rose au brun violacé. Très grosse pupille ocellaire et présence fréquente d'une ou deux pupilles accessoires. Anneau périocellaire jaune généralement diffus.

Armure génitale. — Semblable à celle de la sous-espèce nominative chez les exemplaires des deux sexes.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Mexique.* Veracruz : Dos Amates, VIII, IX, Catemaco, V, VIII à XI (*Dr. T. Escalante*), Paso San Juan, Misantla, Orizaba ; Oaxaca : Virgin Mary, 1850 m, VIII, Municipio Comaltepec, Soyolapan el Bajo, I (*E.C. Welling*) ; Chiapas : Santa Rosa Comitán, III, VIII ; Morelos : Yautepec, IV, IX (*Dr. T. Escalante*).

Source : MNHN, Paris

Discussion. — *A. nopaltzin* a été décrit d'après une femelle et, par là même, son identification dans ce sous-groupe très homogène est assez délicate. Les mâles de la localité typique et correspondant certainement à l'holotype, sont des *A. rubrescens*, dont ils présentent les caractères les plus marquants, la forme peu allongée des ailes antérieures et l'absence de saillant apical notamment, mais il diffèrent de la sous-espèce nominative par une plus grande diversité de coloration et par une envergure un peu inférieure. *A. nopaltzin* n'est pas une espèce valable mais une sous-espèce d'*A. rubrescens*.

Les exemplaires reçus de l'Etat de Morelos, Yautepec, présentent tous, sur la face dorsale des ailes antérieures, une teinte dominante gris beige clair très uniforme, nettement différente de celle d'*A. r. rubrescens* où, seule la zone submarginale est claire, contrastant avec le reste de l'aile relativement sombre. Des spécimens des deux colorations coexistent dans l'Etat de Veracruz d'où est originaire l'holotype d'*A. r. nopaltzin*.

Il résulte de l'examen de l'holotype mâle, bien qu'il ne porte aucune indication de localité et que l'armure génitale en ait été détruite, qu'*A. unilateralis* Bouvier est un synonyme récent d'*A. r. nopaltzin*.

Automeris moloneyi Druce (pl. 14, fig. 1 et 2)

Automeris moloneyi Druce, 1897, Biol. Centr.-Americ., Lepid. Heter., 2, p. 417, n° 3 (B), pl. 81, fig. 1 ♂, 2 ♀.
Automeris moloneyi Druce ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 730.
Automeris moloneyi Druce ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 364.
Automeris moloneyi Druce ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 198, n° 135.
Automeris moloneyi Druce ; Hoffmann, 1942, *An. Inst. Biol.*, Mexico, 13, p. 238, n° 1425.

Type. — Lectotype : 1 ♂, British Honduras, Belize (*A. Moloney*) (coll. H. Druce < Hill Museum < British Museum, N.H.).

Description. — ♂. Envergure : 61-74 mm; longueur des ailes antérieures : 32-40 mm.

Antennes : 30 articles. Palpes labiaux orange ou brun orangé, front orangé, dessus du thorax variant du brun jaune au brun orangé plus ou moins foncé, tarses beige jaunâtre ou bruns; dessous du thorax orange, abdomen beige jaunâtre ou orange.

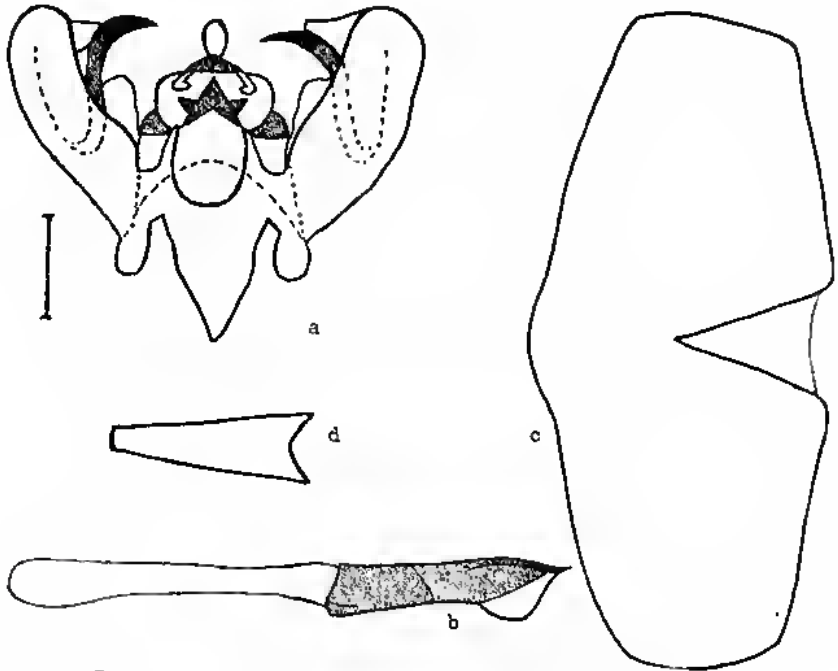


Fig. 69. — Armure génitale ♂ d'*Automeris moloneyi* Druce

Source : MNHN, Paris

Ailes antérieures peu allongées, bord externe droit ou légèrement convexe, sans saillant apical. Couleur fondamentale variant du beige orangé clair au gris brun avec une éclaircie plus ou moins prononcée sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures brunâtres, liserées sur leurs bords en regard de beige clair ou de gris jaunâtre, l'externe préapicale (4 mm) et concave. Bande médiane plus ou moins nette. Petite tache discale gris noirâtre.

Rayure externe des ailes postérieures liserée de jaune sur chaque bord, avec un léger semis d'écailles noires. Bande submarginale orange. Diamètre de l'ocelle : 7-11 mm; petite pupille ocellaire (⌀ : 3-4- mm) à trait disco-cellulaire blanc, très net; iris brun foncé, anneau jaune très finement cerclé de noir.

Face ventrale variant du jaune un peu orangé à l'orange plus ou moins vif, avec fréquemment, dans ce cas, une zone marginale jaune très contrastante. Rayures externes orange ou noirâtre violacé; bandes submarginales orangées.

Armure génitale (fig. 69). — Semblable à celle des deux espèces précédentes. Longueur du *bulbus ejaculatorius* approximativement égale à celle de l'acdeagus.

♀. — Envergure : 82 mm; longueur des ailes antérieures : 46 mm.

Antennes : 32 articles. Palpes labiaux et front orangés, dessus du thorax et tarses brun orangé, dessous du thorax et abdomen orange.

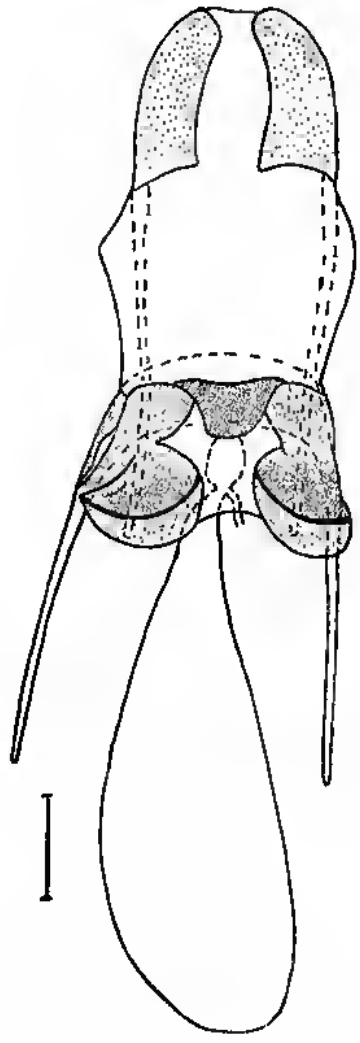


Fig. 70. — Armure génitale ♀ d'*Automeris moloneyi* Druce

Source : MNHN, Paris

Ailes antérieures assez allongées, apex aigu, bord externe légèrement convexe. Couleur fondamentale brun rouge avec un glaçage violacé sur l'aire médiane et une légère éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale. Liserés jaunes des rayures très nets, bande médiane large, tache discale assez estompée. Ornementation des ailes postérieures semblable à celle du mâle; l'espace séparant l'ocelle de la rayure externe peut être entièrement recouvert d'un nuage noirâtre. Diamètre de la pupille : 4-6 mm. Face ventrale orange.

Armure génitale (fig. 70). — Semblable à celle des deux espèces précédentes.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Honduras britannique.* Belize (*Moloney*); Stann Creek District, Middlesex, VI (*E.C. Welling*).

A été signalé du Mexique, Campeche, par HOFFMANN (1942 *b* : 238).

Discussion. — A été décrit d'après deux spécimens, actuellement conservés par le British Museum (N.H.), récoltés au Guatémala, Belize, par MOLONEY. Nous désignons comme lectotype l'exemplaire mâle.

Espèce caractérisée par sa taille relativement modeste, par la forme peu allongée des ailes antérieures, les faibles dimensions de la pupille, le diamètre réduit de l'ocelle lui-même, la présence autour de celui-ci d'un anneau jaune bien délimité et fréquemment suivi d'un anneau noir très fin. Les liserés jaunes de la rayure externe sont semés d'écailles noires et la zone comprise entre cette rayure et l'ocelle peut être recouverte d'un nuage noir.

Souvent difficilement séparable des exemplaires de petite taille d'*A. rubrescens nopaltzin*.

Automeris andicola Bouvier (pl. 14, fig. 5, pl. 15, fig. 1)

Automeris andicola Bouvier, 1930, *Bull. Hill Mus.*, 4, p. 32, n° 45, pl. 3, fig. 2 ♀ [*nec* ♂].
Automeris andicola Bouvier ; SCHUSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 335.
Automeris andicola Bouvier ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 188, n° 122.
Automeris andicola Bouvier ; LEMAIRE, 1966, *Bull. Soc. ent. France*, 71, p. 153.

Types. — Holotype : 1 ♀, Pérou septentrional, versant ouest des Andes, 4 000 pieds, 1912 (*A. E. Pratt*) (genitalia ♀, prép. C. Lemaire n° A 70) (Hill Museum < British Museum, N.H.); néallotype : 1 ♂, Equateur, San Eduardo (*F. Campos*) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 956 U.S.N.M.) (U.S. National Museum).

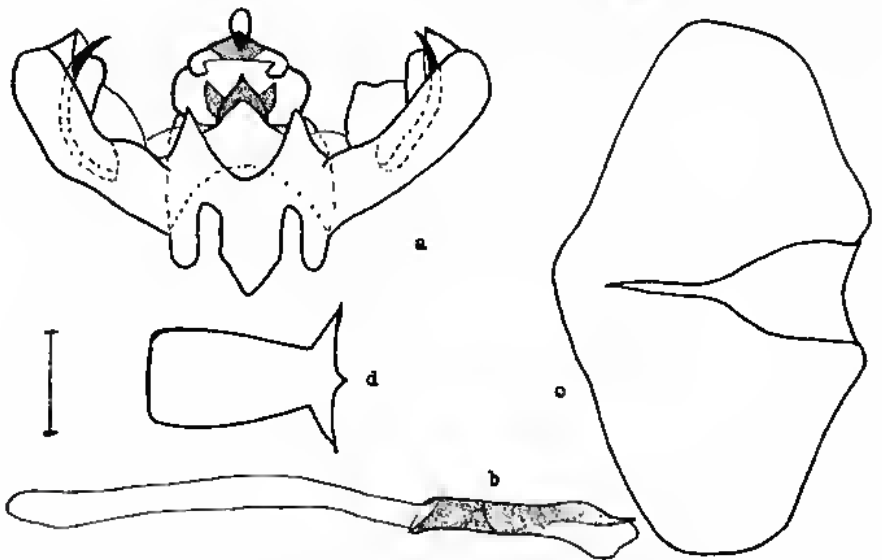


FIG. 71. — Armure génitale ♂ d'*Automeris andicola* Bouvier

Description. — ♂. Envergure : 55 mm; longueur des ailes antérieures : 36 mm.

Antennes : 32 articles. Palpes labiaux brun orangé, front et dessus du thorax roux orangé, tarses brun jaune, dessous du corps et face dorsale de l'abdomen orange pâle.

Source : MNHN, Paris

Ailes antérieures peu allongées, apex non saillant, bord externe légèrement convexe. Couleur fondamentale beige orangé. Rayures brunâtres, liserées de quelques écailles jaunes sur leurs bords en regard, l'externe peu préapicale (2 mm) et légèrement concave. Bande submarginale présentant deux lobes prédominants entre CU 1b et M 3, tache discale à peine plus foncée que le reste de l'aire médiane.

Rayure externe des ailes postérieures très lunulaire, liserée de jaune sur les deux bords. Bande submarginale également lunulaire et bordée distalement de blanchâtre. Diamètre de l'ocelle : 7 mm; pupille proportionnellement très forte (⌀ : 4 mm), avec un très net trait disco-cellulaire blanc et une petite pupille accessoire; iris brun clair, anneau jaune pur très diffus occupant tout l'espace compris entre l'ocelle et la rayure externe.

Face ventrale beige orangé, rayures externes et bandes submarginales brun rougeâtre.

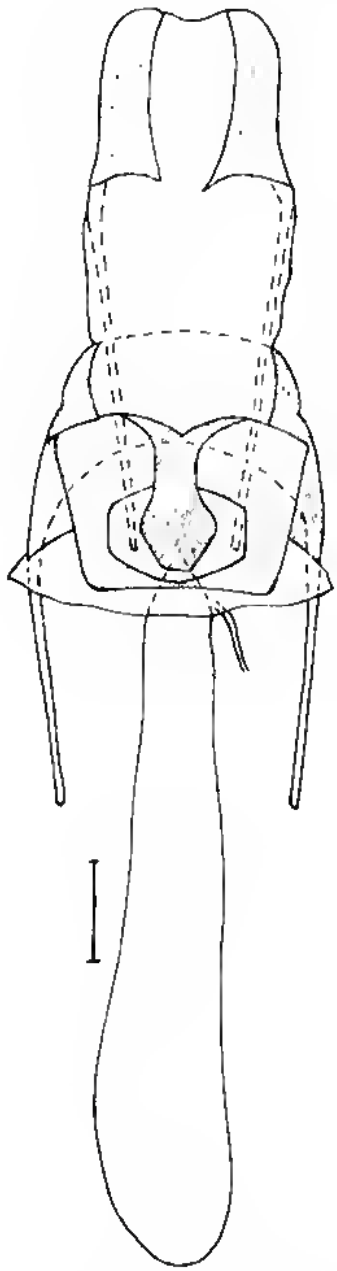


Fig. 72. — Armure génitale ♀ d'*Automeris andicola* Bouvier

Source : MNHN, Paris

Armure génitale (fig. 71). — Ensemble beaucoup plus grêle que chez les espèces précédentes. Bords latéraux postérieurs du juxta très écartés; processus latéraux antérieurs du vinculum très proéminents par rapport au saccus. Longueur du *bulbus ejaculatorius* approximativement égale au double de celle de l'aedeagus. Chez le seul exemplaire examiné, la sclérification du tergite 8 est très courte mais relativement large.

♀. — Envergure : 75 mm; longueur des ailes antérieures : 43 mm.

Antennes de l'holotype partiellement détruites. Palpes labiaux brun jaune, front brun clair, dessus du thorax brun orangé, tarses bruns, dessous du thorax jaune orangé, abdomen orange sur la face ventrale, brun orangé sur la face dorsale.

Ailes antérieures très peu allongées, apex à peine saillant, bord externe convexe. Couleur fondamentale brun assez clair avec un glaçage gris violacé sur l'aire médiane. Rayures brunes, liserées de jaune sur leurs bords en regard, l'externe très fortement concave dans sa moitié subapicale, droite ensuite. Bande médiane nette.

Aire périocellaire beige orangé clair. Rayure externe et bande submarginale très lunulaires, cette dernière brun rougeâtre, liserée distalement de gris clair. Très forte pupille ocellaire (♂ : 7 mm). Anneau périocellaire jaune pur, diffus en regard de la rayure externe.

Face ventrale gris noirâtre, plus foncée aux ailes postérieures et passant au jaune sur la zone marginale. Rayures et bandes submarginales noirâtres très nettes.

Armure génitale (fig. 72). — Structure analogue à celle des espèces précédentes. Repli de la plaque génitale très développé. Bourse copulatrice très longue, l'extrémité libre des apophyses antérieures se situe approximativement au niveau du tiers de la longueur de la bourse.

Répartition géographique. — *Pérou septentrional.* Versant ouest des Andes, 1 300 m (*A.E. Pratt*).

Equateur. San Eduardo (*F. Campos*).

Seul représentant du sous-groupe en Amérique méridionale.

Discussion. — Le mâle est caractérisé par son envergure réduite et par la couleur fondamentale, beige orangé, de la face dorsale des ailes antérieures. Chez les exemplaires des deux sexes, la pupille ocellaire est très forte par rapport au diamétre de l'ocelle et la rayure externe des ailes postérieures est très lunulaire, de même que la bande submarginale de ces ailes qui est soulignée distalement de blanc ou de gris clair. L'armure génitale mâle diffère de celle des espèces précédentes par la forme plus élargie du juxta et par la longueur relative, sensiblement supérieure, du *bulbus ejaculatorius*.

Sous-Groupe d'*Automeris hamata*

Description. — Espèces de tailles très diverses, l'envergure des mâles se situant entre 55 et 100 mm, des femelles entre 70 et 100 mm.

Antennes jaune rouille ou jaune noirâtre de 27 à 37 articles, face dorsale de l'abdomen variant du jaune à l'orange, au brun orangé, au noir et au gris.

Coloration fondamentale des ailes antérieures très variée, généralement gris beige chez le mâle, brun rouge chez la femelle, mais parfois également jaune vif, gris clair ou brun noir. Rayure interne très anguleuse, sauf chez *A. rectilinea*, rayure externe droite ou concave, plus ou moins éloignée de l'apex. La bande submarginale qui, lorsqu'elle existe, présente presque toujours deux lobes prédominents entre CU 1b et M 2, est absente chez *A. rectilinea*.

Aire périocellaire noire chez *A. balachowskyi*, orange plus ou moins vif chez toutes les autres espèces. La rayure externe noire (orange foncé chez *A. rectilinea*), plus ou moins lunulaire, peut être ou non liserée de jaune sur les deux bords et ce liseré, lui-même doublé ou non d'un trait noir ou mêlé d'écailles noires; elle est immédiatement suivie de la bande submarginale ou en est séparée par un espace de la même teinte que l'aire périocellaire. Grosseur de la pupille ocellaire très variable; l'anneau noir peut être suivi ou non d'un anneau jaune et celui-ci liseré ou non de noir.

Source : MNHN, Paris

Ornementation de la face ventrale semblable à celle des espèces des précédents sous-groupes, mais coloration également très variable.

Armure génitale ♂. — Structure moins homogène que dans les sous-groupes d'*A. illustris* et d'*A. randa*. Uncus toujours surmonté d'une très grosse protubérance, simple ou bifide; la pointe terminale très sclérifiée existant dans les sous-groupes précédents est parfois absente. Longueur des valves très variable. Gnathos triangulaire à extrémité postérieure aiguë. Juxta plus ou moins profondément concave à bords latéraux antérieurs pas ou peu proéminents. Les autres pièces de l'armure semblables à celles des espèces des précédents sous-groupes.

Armure génitale ♀. — Même structure que dans les précédents sous-groupes. Longueur des apophyses postérieures égale ou un peu supérieure à celle des apophyses antérieures. Forme et longueur du repli de la plaque génitale très variables. Partie membraneuse du *ductus bursae* pouvant être enveloppée dans une très large poche, soudée à la face interne du sternite.

Répartition géographique. — Du Mexique à la Bolivie, Vénézuéla, Brésil.

TABLEAU DE DÉTERMINATION DES ESPÈCES DU SOUS-GROUPE

1. Exemplaires ♂ (ailes antérieures très falquées) 2
   — Exemplaires ♂ (ailes antérieures pas ou peu falquées) 3

2. Aire périocellaire noire ..... **A. balachowskyi**
   — Aire périocellaire orange ..... **A. hamata**

3. Anneau périocellaire jaune et liserés jaunes de la rayure externe des ailes postérieures très nets 4
   — Ces anneaux et liserés absents ou très faiblement indiqués 6

4. Anneau périocellaire jaune, non suivi d'un noir, liserés de la rayure externe des ailes postérieures jaune pur ..... **A. meridionalis**
   — Anneau périocellaire jaune suivi d'un noir, liserés jaunes de la rayure externe des ailes postérieures eux-mêmes liserés ou semés d'écailles noires 5

5. Rayure externe des ailes antérieures épaisse et soulignée sur son bord proximal, entre M 2 et la costa, d'un large trait pointillé argenté ..... **A. goodsoni**
   — Rayure externe des ailes antérieures étroite et sans le trait pointillé précédent.. **A. duchartrei**

6. Rayure interne des ailes antérieures droite ..... **A. rectilinea**
   — Rayure interne des ailes antérieures anguleuse 7

7. Petite pupille ocellaire punctiforme ou, du moins, très étroite ..... **A. chacona**
   — Grosse pupille ocellaire arrondie 8

8. Exemplaires ♂ (couleur fondamentale des ailes antérieures jaune clair, au moins sur la zone marginale) ..... **A. jucunda**
   — Exemplaires ♂ (couleur fondamentale des ailes antérieures beige orangé) ..... **A. tamsi**

Automeris hamata Schaus (pl. 15, fig. 2)

Automeris hamata Schaus, 2-IV-1906, *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 30, p. 90.

Automeris hamata Schaus ; DRAUDT, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 737.

Automeris hamata Schaus ; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 346 ; id., 65, p. 718.

Automeris hamata Schaus ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 194, n° 133.

Automeris hamata forme *columbiana* Draudt, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 738, pl. 110, c ♂ (nom préoccupé par *Automeris columbiana* Bouvier, 1927, *Encycl. ent.*, (B) 3, *Lepidoptera*, 2, p. 23, pl. 2, fig. 5 ♀) (**n. homon., n. syn.**).

Source : MNHN, Paris

Automeris hamata forme *columbiana* Draudt ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 346.

Automeris hamata forme *columbiana* Draudt ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 195, n° 133.

Automeris hamata forme *panamensis* Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 738 (nom préoccupé par *Automeris larra* forme *panamensis* Draudt, 1929, id., p. 728, pl. 106, c ♂) (**n. homon., n. syn.**).

Automeris hamata forme *panamensis* Draudt ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 346.

Automeris hamata forme *panamensis* Draudt ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 195, n° 133.

Automeris angulatus Conte, [31-XII]-1906 ([40]), *Ann. Lab. Et. Soie*, 12, p. 179, pl. 19, fig. 5 ♂.

Automeris angulatus Conte ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 737 (comme synonyme d'*A. hamata*).

Automeris hamata forme *angulatus* Conte ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 346.

Automeris angulatus Conte ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 194, n° 133 (comme synonyme d'*A. hamata*).

Automeris insolens Bouvier, 1927, *Encycl. ent.*, (B) 3, *Lepidoptera*, 2, p. 16, pl. 1, fig. 3 et 5 ♀.

Automeris insolens Bouvier ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 737 (comme synonyme d'*A. hamata*).

Automeris hippodice Maassen, *in litteris* ; cité par Draudt (1929 ; 737) comme synonyme d'*A. hamata*.

Types. — *hamata* Schaus. Holotype : 1 ♂, Costa Rica, Tuis (genitalia ♂, prép. J. Oiticica filho n° 4073) (coll. W. Schaus < U.S. National Museum, type n° 9461).

hamata forme *columbiana* Draudt. Holotype : 1 ♂, Colombie occidentale, Bella Vista (coll. Niepelt) (vraisemblablement disparu).

hamata forme *panamensis* Draudt. Holotype : 1 ♂, Panama, Chiriqui (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 1189 B) (coll. Bang Haas < Zool. Mus., Humboldt Univ., Berlin).

angulatus Conte. Holotype : 1 ♂, Pérou, [Loreto], Pebas (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 414 M.P.) (coll. Ch. Oberthür < Muséum, Paris).

insolens Bouvier. Holotype : 1 ♀, Colombie, Bogotá (*Apollinaire Marie*) (genitalia ♀, prép. C. Lemaire n° 462 M.P.) (Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 61-81 mm; longueur des ailes antérieures : 30-41 mm.

Antennes : 31 articles. Palpes labiaux brun noir, front orangé, dessus du thorax brun orangé, tarses brun noir, dessous du thorax et abdomen orange vif.

Ailes antérieures très falquées, apex très saillant, bord externe concave. Couleur fondamentale beige brun avec une nuance jaunâtre ou orangée; bande submarginale et surtout aire médiane plus sombres. Rayures brun noir, l'interne formant un angle droit très net sur le cubitus, l'externe très préapicale (6-8 mm), concave, liserée proximalement d'écailles argentées entre la costa et M 2. Large bande médiane brun foncé, diffuse. Tache discale noirâtre, assez étroite.

Aire périocellaire orange. Rayure externe lunulaire, liserée de jaune, puis de noir sur les deux bords; très étroite bande submarginale orange. Pupille ocellaire punctiforme ou presque; iris brun foncé, anneau périocellaire jaune suivi d'un noir, très fin.

Face ventrale rouge orangé vif, les ailes postérieures plus sombres. Rayures externes noires, bordées chacune, sous la costa, d'une tache noirâtre semée d'écailles argentées. Bandes submarginales indistinctes.

Armure génitale (fig. 73). — Uncus à bord postérieur arrondi, dépourvu de pointe sclérifiée, il est surmonté dorsalement d'une très grosse protubérance simple. Processus apical des valves incurvé perpendiculairement à l'uncus; harpes très robustes et effilées. Cnathos étroit à extrémité postérieure très fine, avec des formations latérales antérieures très développées. Juxta très profondément concave, à hords latéraux postérieurs droits, très rapprochés, non proéminents. Saccus étroit, à peine plus long que les processus latéraux antérieurs du vinculum. Le pénis, vu latéralement, est sinueux et présente, près de son extrémité pos-

(40) Voir note infrapaginale 7, page 6.

Source : MNHN, Paris

térieure, un renflement sur le bord dorsal; longueur du *bulbus ejaculatorius* approximativement égale à celle de l'aedeagus. Bord postérieur du sternite 8 concave. Sclérification du tergite 8 assez large, à bords latéraux légèrement saillants vers l'extrémité anale.

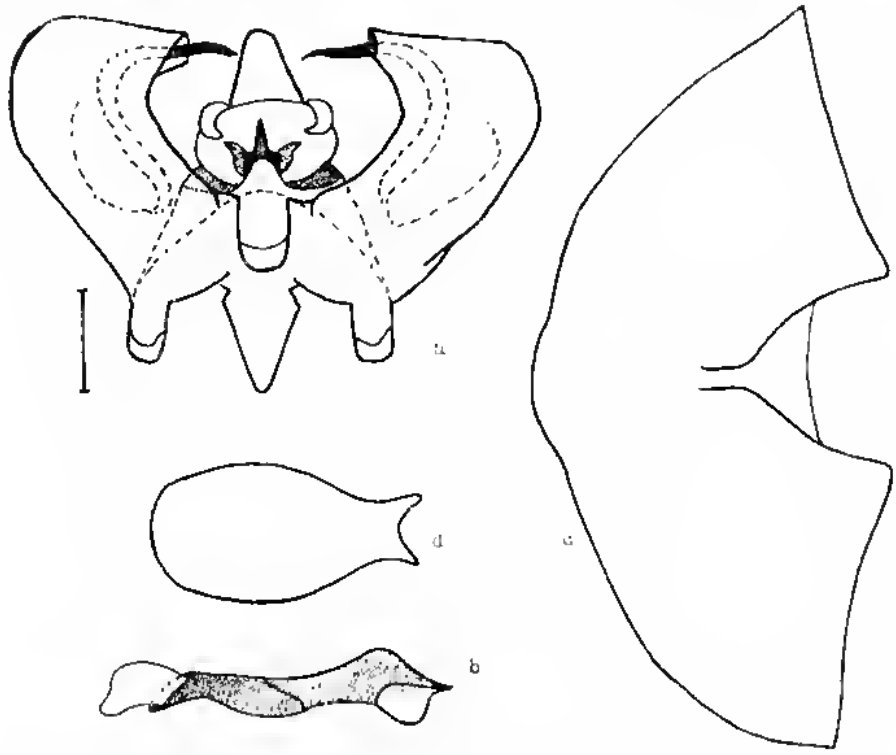


Fig. 73. — Armure génitale ♂ d'*Automeris hamata* Schaus

♀. — Envergure : 79-98 mm; longueur des ailes antérieures : 42-49 mm.

Antennes : 36 articles. Palpes labiaux brun foncé ou brun orangé, front et dessus du thorax brun orangé plus ou moins foncé; tarses brun noir; dessous du thorax et abdomen orange ou brun roux.

Ailes antérieures allongées, apex plus ou moins aigu et saillant, bord externe droit ou un peu convexe. Coloration sensiblement plus foncée que celle du mâle; une nuance violacée sur l'aire médiane. Rayure externe très préapicale (7 mm), concave. Ornementation des ailes postérieures semblable à celle du mâle. Bande submarginale brunâtre. Face ventrale brune, avec un reflet orangé; rayures et bandes submarginales nettes; semis d'écailles argentées pouvant occuper la totalité de la zone marginale, aux ailes postérieures notamment.

Armure génitale (fig. 74). — Apophyses postérieures un peu plus longues que les antérieures. Repli de la plaque génitale étroit, plus ou moins allongé, à extrémité antérieure aiguë. *Ductus bursae* partiellement sclérifié, enveloppé dans une large poche membraneuse, soudée au bord interne du sternite, d'où émane l'ample bourse copulatrice.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Nicaragua.* Route de Managua à Rivas, km 14, IX (*M. Darge*).

Costa Rica. Tuis.

Panama. Chiriqui.

Colombie. Valle Cauca : Anchicaya, 1 000/1 400 m, I à XII (*L. et L. Denhez*); Bella Vista; Bogotá.

Vénézuela. Bolivar : El Pao, 400 m, IV, VI, VII (*Mme A. Gadou*); District Fédéral : massif du Cerro Naiguatá, 720 m, V à VIII, XII; Aragua : Rancho Grande, 1 150 m, I, V, VIII, XII, río Choroni, Uraca, 400 m, V, VI; Carabobo : río Borboruta, 670 m, IV à IX, XII; Zulia : Kasmera, 250 m, I (*R. Lichy*).

Source : MNHN, Paris

Brésil. Pará (*A. M. Moss*); Amazonas : São Paulo de Olivença, Benjamin Constant, Manicoré; Rondônia : rio Mamoré, environs de Guajará Mirim, X (*C. Moinier*).

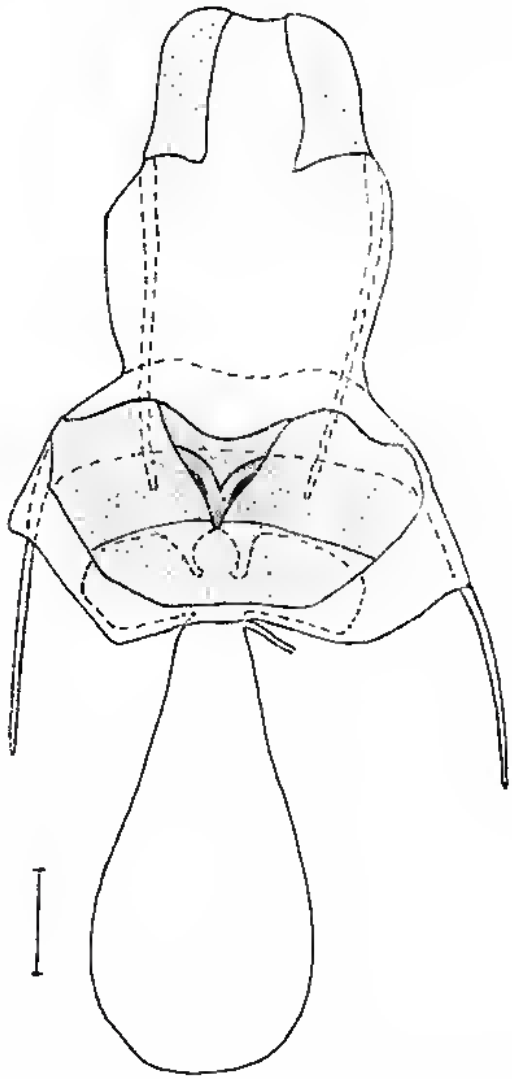


FIG. 74. — Armure génitale ♀ d'*Automeris hamata* Schaus

Equateur. Zamora, III; Zaruma, Machala, IV (*L.E. Peña*); Oriente : rio Napo, Napo, I, rio Anzú, Zarzayacu, I, Apuya, I (*H. Descimon*).

Pérou. Junin : La Merced, I à V; Huanuco : Tingo Maria, I, Rondos, XII (*G. et L. Harris*); Loreto : Pebas.

Bolivie. Santa Cruz, Province Ibañez, rio Espejo, 400 m, II.

Nous a également été signalé du Mexique, Chiapas : Santa Rosa, près Comitán, par le Dr. T. ESCALANTE (*in litteris*).

Biologie. — Voir 3e partie, page 34.

Discussion. — Espèce très facile à identifier par la forme très falquée des ailes antérieures du mâle et par la position de la rayure externe de ces ailes, très éloignée de l'apex chez les exemplaires des deux sexes.

A. angulatus Conte et *A. insolens* Bouvier sont des synonymes récents d'*A. hamata;* cette synonymie a été établie par DRAUDT (1929 : 737), suivi par BOUVIER (1936 *a* : 194) et elle est confirmée par l'examen comparatif des holotypes. *A. hamata* forme *columbiana* Draudt et *A. hamata* forme *panamensis* Draudt sont

Source : MNHN, Paris

des homonymes primaires, respectivement d'*A. columbianus* Bouvier, 1927 et d'*A. larra* forme *panamensis* Draudt, 1929. Ces deux « formes » que nous connaissons, la première par la figure de Draudt, la seconde par l'holotype mâle, dont nous avons examiné l'armure génitale, ne diffèrent en rien des exemplaires typiques.

Automeris balachowskyi Lemaire (pl. 15, fig. 3 et 4)

Automeris balachowskyi Lemaire, 1966, *Bull. Soc. ent. France*, 71, p. 155.

Type. — Holotype : 1 ♂, Vénézuéla, delta de l'Orenoque, rio Aguiro (ou Acuro) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 335) (coll. Le Moult < coll. C. Lemaire < Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 68 mm; longueur des ailes antérieures : 32 mm.

Antennes jaune rouille foncé : 27 articles. Palpes labiaux beige orangé, front brun orangé, thorax et tarses brun noir, abdomen noirâtre.

Ailes antérieures très falquées, apex très saillant, bord externe profondément concave sous l'apex, droit ensuite. Couleur fondamentale brun noir, nettement plus claire sur l'aire externe entre M 1 et le bord anal. Rayures noires, l'externe peu préapicale (2,5 mm) et très concave. Bande submarginale très effacée, un léger semis d'écailles blanches sur le triangle préapical. Petite tache discale ovalaire brun noir.

Aire périocellaire noire, très fine rayure externe noire, liserée de jaune et de noir sur les deux bords, étroite bande submarginale brun noir, zone marginale brun orangé, Pupille ocellaire punctiforme, barrée d'un léger trait disco-cellulaire blanc; iris brun foncé se confondant avec l'anneau noir qui est suivi d'un anneau vieil or, liseré de noir.

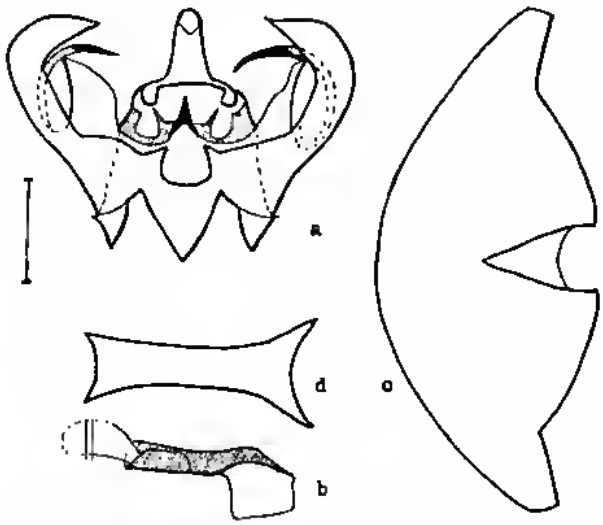


Fig. 75. — Armure génitale ♂ d'*Automeris balachowskyi* Lemaire

Face ventrale brun orangé foncé, avec une très large plage jaune sur toute la moitié distale des ailes antérieures, à l'exception des zones costale et subcostale; rayure externe de ces ailes réduite à un arc subcostal noir, celle des ailes postérieures presque indistincte.

Armure génitale (fig. 75). — Structure analogue à celle d'*A. hamata*, mais avec des mensurations plus réduites et, en revanche, un plus fort développement relatif, du moins chez l'holotype, de la protubérance dorsale de l'uncus. Bords latéraux postérieurs du juxta légèrement proéminents, plus écartés.

♀. — Inconnue.

Répartition géographique. — *Vénézuéla.* Localité typique.

L'holotype mâle est le seul exemplaire actuellement connu.

Source : MNHN, Paris

Discussion. — Espèce proche d'*A. hamata* par la forme très falquée des ailes antérieures et par la disposition de l'ornementation. Coloration toute autre, en particulier de l'aire périocellaire et de la face ventrale où il existe, aux ailes antérieures, une très large plage jaune très contrastante qui ne se retrouve que chez trois *Automeris*, par ailleurs très différents : *A. gabriellae*, *A. phrynon* et *A. tristis*. La rayure externe, sur la face dorsale des ailes antérieures, est nettement plus rapprochée de l'apex que chez *A. hamata* (2,5 mm au lieu de 6-8 mm).

Automeris duchartrei Bouvier (pl. 16, fig. 2)

Automeris duchartrei Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 191, n° 128.
Automeris vergnei Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 192, n° 129 (**n. syn.**).

Types. — *duchartrei* Bouvier. Holotype : 1 ♂, Colombie, environs d'Armenia, vallée du Quindio, 1 800 m (*Mme Favre-Duchartre*) (abdomen détruit) (Muséum, Paris).

vergnei Bouvier. Holotype : 1 ♂, Pérou central, [Junin], rio Perené (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 391 M.P.) (Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 76-90 mm; longueur des ailes antérieures : 40-48 mm.

Antennes : 36 articles. Palpes labiaux brun noir semés de poils orangés, front brun orangé, dessus du thorax brun noir ou brun orangé, tarses brun noir, dessous du corps et face dorsale de l'abdomen orange.

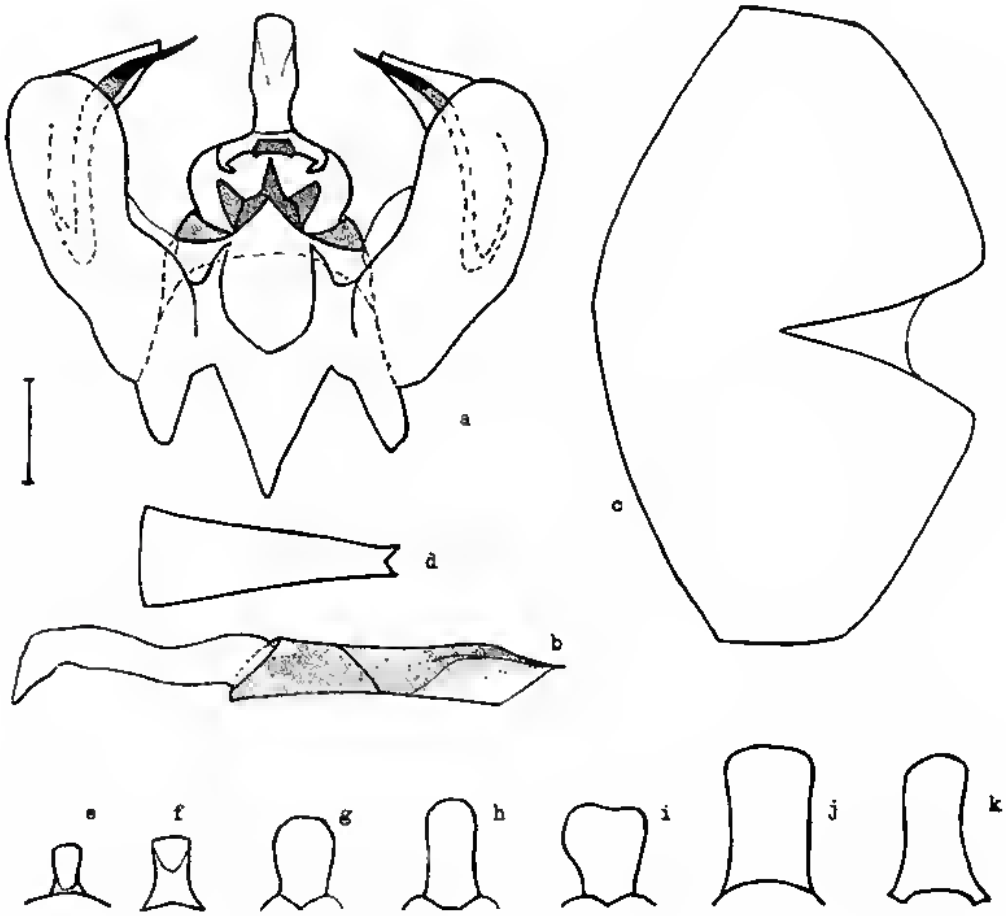


FIG. 76. — Armure génitale ♂ d'*Automeris duchartrei* Bouvier (*a-d*) et variations de la protubérance de la face dorsale de l'uncus (*e-k*)

Source : MNHN, Paris

Ailes antérieures peu allongées, apex pas ou à peine saillant, bord externe droit, très peu oblique. Couleur fondamentale variant du gris brun au gris beige orangé; une éclaircie plus ou moins marquée sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures fines, brunâtres, liserées de beige orangé sur leurs bords en regard, l'externe légèrement préapicale (3-5 mm), généralement droite, parfois un peu concave. Bande submarginale nette; bande médiane souvent très estompée, un léger semis d'écailles argentées sur le triangle préapical.

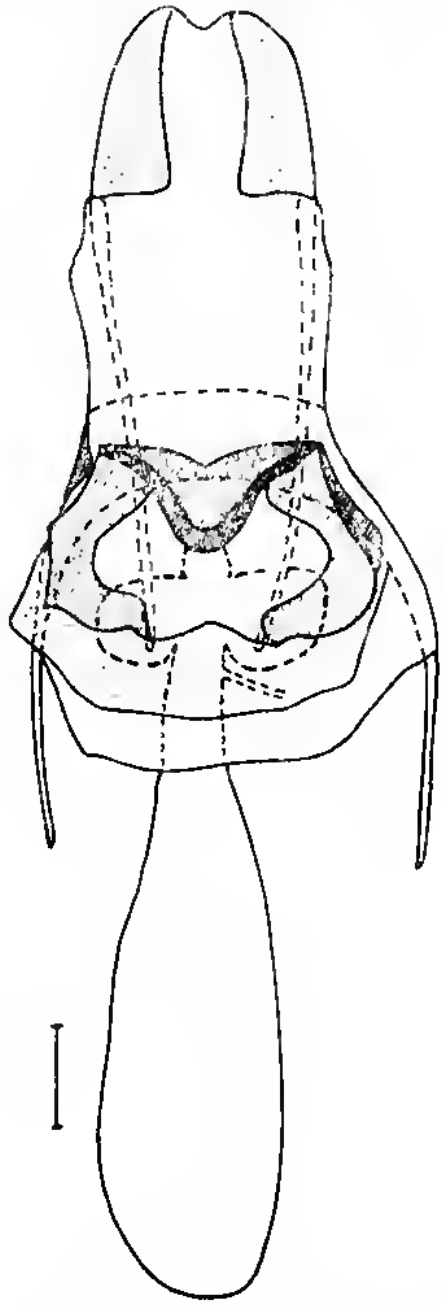


FIG. 77. — Armure génitale ♀ d'*Automeris duchartrei* Bouvier

Aire périocellaire orange vif. Rayure externe des ailes postérieures lunulaire, liserée sur chaque bord de jaune, puis de noir, bande submarginale orange terne ou brun orangé, avec une éclaircie sur le bord distal. Grand ocelle, éloigné de la rayure externe, pupille généralement petite (⌀ : 2,5-4,5 mm, exceptionnellement : 6 mm) et marquée d'un net trait disco-cellulaire blanc, iris brun, anneau noir suivi d'un jaune, lui-même finement annelé de noir.

Source : MNHN, Paris

Face ventrale orange vif. Rayures externes et bandes submarginales, celles-ci plus ou moins nettes, brun orangé ou noirâtres.

Armure génitale (fig. 24 et 76). — Le bord postérieur de l'uncus présente une zone plus sclérifiée, mais réduite et rarement en forme de pointe; il est surmonté d'une protubérance simple, de forme et de grosseur très variables (fig. 76 *e-k*), à sommet arrondi. Valves longues et renflées, à processus apical grêle. Juxta très large, profondément concave, à bords latéraux postérieurs plus ou moins saillants. *Bulbus ejaculatorius* un peu plus long que l'aedeagus.

♀. — Envergure : 89-105 mm; longueur des ailes antérieures : 48-58 mm.

Antennes : 37 articles. Palpes labiaux grisâtres, semés de poils orangés. Front orangé, dessus du thorax brun orangé, plus ou moins foncé, tarses brun foncé, dessous du thorax orangé, abdomen orange foncé, parfois ombré de brunâtre sur la face ventrale.

Ailes antérieures peu allongées, apex légèrement saillant, bord externe un peu convexe. Couleur fondamentale brun rougeâtre ou brun orangé, avec une éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures liserées de blanchâtre ou de jaunâtre sur leurs bords en regard, l'externe préapicale (4 mm), droite, blanc argenté et nettement interrompue sur les nervures entre la costa et M 2. Ornementation des ailes postérieures semblable à celle du mâle; bande submarginale brun orangé, liserée distalement de gris violacé; grand ocelle (⌀ : 11-17 mm). Face ventrale brun orangé; rayures brun foncé ou noirâtres, bandes submarginales nettes.

Armure génitale (fig. 77). — Apophyses postérieures sensiblement plus longues que les antérieures. Plaque génitale s'étendant longuement vers l'avant sur le sternite, avec un repli beaucoup plus large que chez *A. hamata*. *Ductus bursae* enveloppé dans une vaste poche membraneuse d'où émane une ample bourse copulatrice.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Costa Rica*. Orosi, 1 200 m (*Fassl*): Tuis.

Vénézuéla. Amazonas : Yavita, 128 m, VIII (*R. Lichy*).

Colombie. Valle Cauca : Los Andes, 1 700 m, II, III, V, VII, IX à XII, Villa Carmelo, VII, Anchicaya, 1 000/1 400 m, VIII à XI, Calima, I, V, VII (*L et L. Denhez*); Caldas : environs d'Armenia, vallée du Quindio, 1 800 m (*Mme Favre-Duchartre*).

Equateur. Zamora, III (*L.E. Peña*); Oriente : Topo, 1 400 m, IX (*S.E. Velasteguí*).

Pérou. Junin : La Merced, IX à XI (*G. et L. Harris*), Chanchamayo, 700 m, I, V, San Ramón, rio Perené; Huanuco : Tingo Maria, 650 m, VI, XII.

Bolivie. La Paz : Coroico, 1 200 m (*Fassl*).

Discussion. — Par son ornementation, *A. duchartrei* rappelle les espèces du sous-groupe d'*A. bilinea* (voir page 161), plus particulièrement *A. cinctistriga* et *A. fieldi*, avec l'une ou l'autre desquelles il coexiste dans plusieurs localités. Il en diffère, outre la structure toute autre de l'armure génitale mâle, par le diamètre supérieur de l'ocelle qui reste néanmoins bien isolé de la rayure externe et, par la netteté du trait disco-cellulaire que dissimule rarement le semis d'écailles blanches.

A. vergnei Bouvier dont nous avons examiné l'holotype mâle est un synonyme récent d'*A. duchartrei*.

Automeris goodsoni Lemaire (pl. 15, fig. 5)

Automeris goodsoni Lemaire, 1966, *Bull. Soc. ent. France*, 71, p. 155.

Type. — Holotype : 1 ♂, Brésil, Amazonas, Rio Solimões, Fonte Boa (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 121) (coll. Le Moult < coll. C. Lemaire < Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 97 mm; longueur des ailes antérieures : 49 mm.

Antennes jaune rouille : 37 articles. Palpes labiaux brunâtres, front et dessus du thorax brun foncé, tarses brun noir, dessous du corps orange, face dorsale de l'abdomen roux orangé.

Source : MNHN, Paris

Ailes antérieures allongées, apex non saillant, bord externe droit et assez oblique. Couleur fondamentale gris brun foncé, s'éclaircissant légèrement sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures épaisses, brun noir, l'externe préapicale (6 mm), droite, doublée d'un trait gris argenté entre la costa et M 2. Bande médiane large, tache discale noirâtre.

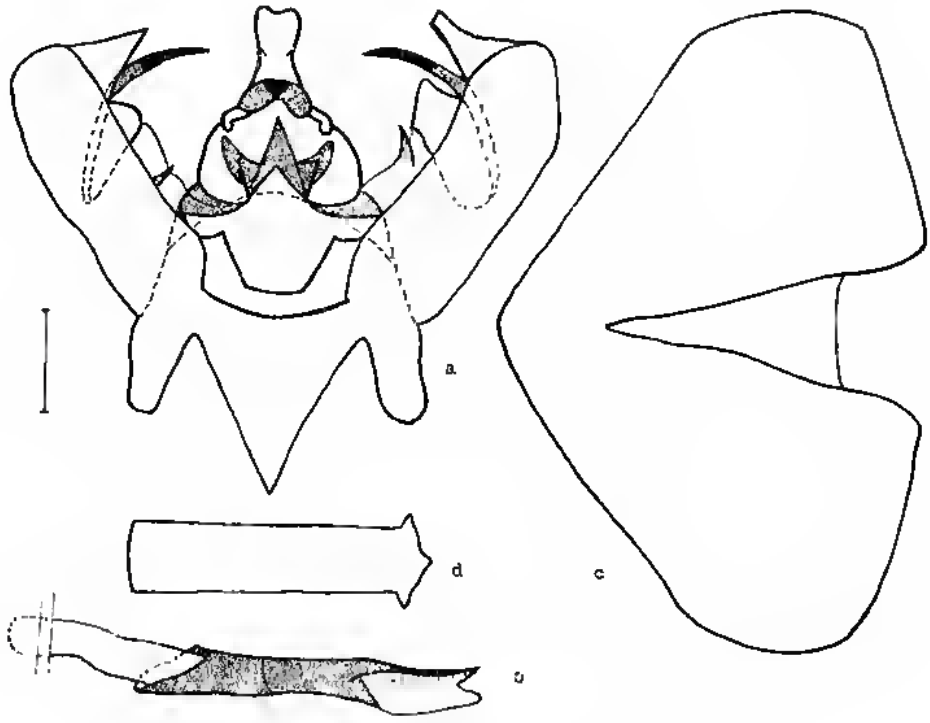


Fig. 78. — Armure génitale ♂ d'*Automeris goodsoni* Lemaire.

Aire périocellaire orange terne. Rayure externe noire, lunulaire, liserée de part et d'autre de jaune, puis de noir. Bande submarginale brun noir, bordée distalement de beige orangé. Ocelle de dimension moyenne (⌀ : 11 mm); petite pupille (⌀ : 2 mm), à net trait disco-cellulaire blanc; iris brun foncé, anneau noir suivi d'un jaune terne, lui-même finement liseré de noir.

Face ventrale orange vif. Larges rayures externes noirâtres; bandes submarginales très estompées.

Armure génitale (fig. 78). — Structure voisine de celle d'*A. duchartrei*, mais le bord postérieur de l'uncus présente une sclérification beaucoup plus étendue avec une extrémité en pointe recourbée ventralement. Les valves sont moins renflées et plus allongées; chez l'holotype elles sont garnies d'une petite épine sclérifiée émanant de la zone interne membraneuse correspondant à la valvula, mais il est possible qu'il s'agisse d'un caractère individuel. Le juxta est beaucoup moins profondément concave et ses bords latéraux postérieurs ne sont pas proéminents. Pénis plus effilé.

♀. — Inconnue.

Répartition géographique — Localité typique.

Discussion. — Présente des affinités certaines avec *A. duchartrei*, mais, en plus des différences de structure de l'armure génitale mâle, est caractérisé par une envergure sensiblement supérieure à celle des plus grands exemplaires mâles de cette espèce. La rayure externe des ailes antérieures, plus éloignée de l'apex, est, comme l'interne, particulièrement large et, de plus, elle présente un épais liseré argenté sur son bord proximal entre la costa et M 2. La coloration de la face dorsale et notamment de l'aire périocellaire est nettement plus sombre.

Source : MNHN, Paris

Automeris meridionalis Bouvier (pl. 16, fig. 1)

Automeris meridionalis Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 188, n° 121, pl. 3, fig. 4 ♂, p. 179, fig. 23. B-B'-B".

Type. — Lectotype : 1 ♂, Vénézuéla, Mérida (*Grisol*) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 393 M.P.) (Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 68-91 mm; longueur des ailes antérieures : 33-46 mm.

Antennes : 32 articles. Palpes labiaux brun jaune, front orangé, dessus du thorax brun noir ou brun orangé, tarses brun noir, dessous du thorax et abdomen orange.

Ailes antérieures peu allongées, apex légèrement saillant, bord externe droit et un peu oblique. Couleur fondamentale variant du gris beige au gris brun et au chamois orangé; une éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures brunâtres, liserées de beige jaunâtre clair sur leurs bords en regard, l'externe légèrement préapicale (4 mm), droite ou concave. Bande médiane très estompée ou absente. Petite tache discale gris noirâtre.

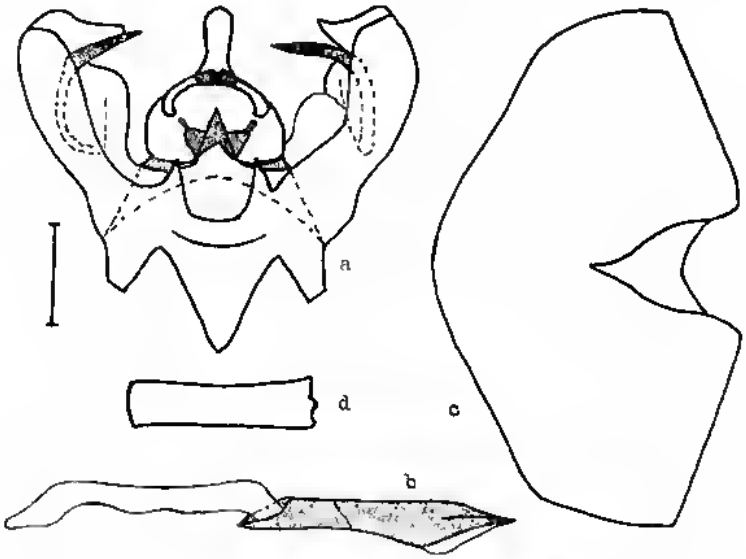


Fig. 79. — Armure génitale ♂ d'*Automeris meridionalis* Bouvier

Aire périocellaire orange vif; rayure externe finement liserée de jaune clair sur les deux bords; bande submarginale variant de l'orange au brun orangé et au gris noirâtre, avec une éclaircie sur le bord distal. Forte pupille (⌀ : 4-6,5 mm), ovale, noire, avec généralement très peu d'écailles blanches, mais un net trait disco-cellulaire blanc; iris brun, anneau périocellaire jaune pur, assez étroit.

Face ventrale orange, avec parfois une éclaircie beige jaunâtre sur le bord distal des bandes submarginales qui sont généralement nettes. Rayures externes noirâtres ou brun orangé.

Armure génitale (fig. 79). — Structure voisine de celle d'*A. duchactrei*, mais ensemble beaucoup plus grêle, notamment la protubérance de la face dorsale de l'uncus et les valves. Bord postérieur de l'uncus très sclérifié en forme de pointe; juxta plus large, mais moins profondément concave, avec les bords latéraux postérieurs proéminents. Longueur du *bulbus ejaculatorius* égale à une fois et demie celle de l'aedeagus.

♀. — Envergure : 93-99 mm; longueur des ailes antérieuros : 52-54 mm.

Antennes : 32 articles. Palpes labiaux brunâtres, front orangé, dessus du thorax et tarses brun orangé, dessous du thorax et abdomen orange.

Source : MNHN, Paris

Ailes antérieures peu allongées, apex très légèrement saillant, bord externe droit ou un peu convexe. Couleur fondamentale brun rougeâtre ou brun orangé, avec une légère éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures brun foncé, liserées de grisâtre ou de jaunâtre sur leurs bords en regard. Bande médiane nette. Bande submarginale brun orangé, suivie d'une éclaircie sur son bord distal. Grosse pupille ocellaire (⌀ : 6,5 mm). Face ventrale variant du brun foncé au brun orangé; bandes submarginales très nettes.

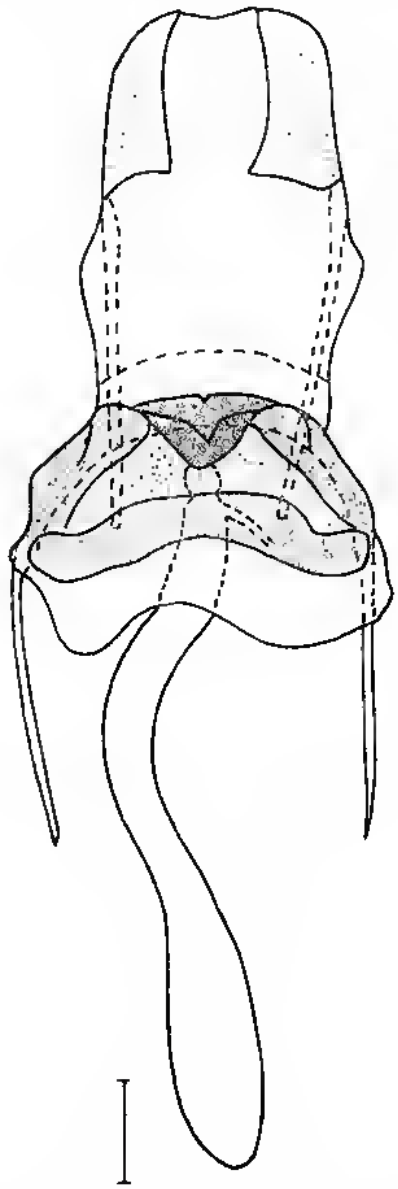


Fig. 80. — Armure génitale ♀ d'*Automeris meridionalis* Bouvier

Armure génitale (fig. 80). — Semblable à celle d'*A. duchartrei*, mais le *ductus bursae*, en grande partie sclérifié, n'est pas, chez les exemplaires examinés, enveloppé dans une poche membraneuse rattachée à la face interne du sternite. Bourse copulatrice moins ample.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Vénézuéla.* Mérida, VIII, XI (*Grisol*); District Fédéral : massif du Cerro Naiguatá, 720 m, Caracas, Parque Sanabria, 980 m, V, X, Antímano, 900 m, VI, IX, X, route de Caracas à Colonia Tovar, El Junquito, 1 700/2 000 m, III, V, IX, X (*R. Lichy*); Aragua :

Source : MNHN, Paris

Parc national Rancho Grande, 1 000/1 600 m, I, II, IV à VI, VIII, X (*R. Lichy, M. Schmid*), La Victoria, 1 700 m, IV à VII; Carabobo : San Esteban, 250/500 m, X, vallée du rio Borboruta, 670 m.

Mexique. Puebla : Tehuacán, V (*C.C. Hoffmann*).

La capture au Mexique par HOFFMANN d'une série d'exemplaires conservés par l'American Museum of Natural History, ne différant en rien des spécimens vénézuéliens, permet de penser que cet insecte existe également en Amérique centrale.

Discussion. — Très proche d'*A. duchartrei* et d'*A. goodsoni* par la structure des armures génitales mâles, beaucoup plus grêles cependant. Diffère de ces deux espèces par l'absence totale d'écailles noires à la suite de l'anneau jaune de l'ocelle et sur les liserés de la rayure externe des ailes postérieures, ainsi que par les dimensions bien supérieures de la pupille; sur celle-ci, les écailles blanches au lieu d'être groupées en un semis très dense sont généralement peu abondantes et dispersées à la périphérie.

L'espèce a été décrite d'après une série d'exemplaires des deux sexes, originaires du Vénézuéla, Mérida et appartenant au Muséum de Paris; nous désignons comme lectotype l'exemplaire mâle de cette série, dont nous avons étudié l'armure génitale sous le n° 393 M.P.

Automeris jucunda (Cramer) (pl. 16, fig. 3 et 4)

Phalaena Attacus Jucunda Cramer, 1779, Uitl. Kapellen, 3, p. 96, pl. 249, fig. A ♂ [*nec* STOLL, 1781, *in* CRAMER, id., 4, p. 126, pl. 356, fig. B ♀].

Automeris Jucunda Stoll [*sic*] ; KIRBY, 1892, A syn. cat. Lepid. Heter., 1, p. 778, n° 30 *(part.)*.

Automeris jucunda (Cramer) ; LEMAIRE, 1966, *Bull. Soc. ent. France*, 71, p. 158.

Automeris (*Automeris*) *jucunda* (Cramer) ; PINCHON et ENRICO, 1969, Faune Antilles franç., Papillons, p. 242, pl. XXXI, fig. 1 ♂.

Hyperchiria oblonga Walker, 1855, List Specim. Lepid. Ins. coll. Brit. Mus., 6, p. 1296, n° 18 (**n. syn.**).

Automeris oblonga Walker ; DRAUDT, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 732

Automeris oblonga Walker ; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 367.

Automeris oblonga Walker ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 128, n° 75.

Hyperchiria junonia Walker, 1866, List Specim. Lepid. Ins. coll. Brit. Mus., 35, supp. 5, p. 1944.

Automeris junonia Walker ; DRAUDT, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 731, pl. 108, c ♂.

Automeris junonia Walker ; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 358.

Automeris junonia Walker ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 79, fig. 6 D.

Automeris junonia (Walker) ; FLEMING, 1945, *Zoologica*, 30 (2), p. 74.

Automeris junonia Walker ; LEMAIRE, 1966, *Bull. Soc. ent. France*, 71, p. 158 (comme synonyme d'*A. jucunda*).

Hyperchiria Titania C. et R. Felder, 1874, Reise d. Novara, zool. Th., 2 (2), Lepid., atlas, pl. 85, fig. 8 ♂, Erklär. d. Taf. 75-107, p. 5 (**n. syn.**).

Automeris titania Felder ; DRAUDT, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 731, pl. 108, c ♂.

Automeris titania Felder ; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 373.

Automeris titania Felder ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 79, n° 35 (comme synonyme d'*A. junonia*).

Io Divergens Boisduval, 1875, *Ann. Soc. ent. Belg.*, 18, p. 218, n° 17.

Automeris Divergens Boisduval ; KIRBY, 1892, A syn. cat. Lepid. Heter., 1, p. 778, n° 30 (comme synonyme d'*A. jucunda*).

Automeris divergens Boisduval ; DRAUDT, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 731.

Automeris divergens Boisduval ; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 341.

Automeris divergens Boisduval ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 80, n° 37.

Automeris flavomarginatus Conte, 1906, *Ann. Lab. Et. Soie*, 12, p. 165, pl. 16, fig. 2 ♀ (**n. syn.**).

Automeris flavomarginatus Conte ; DRAUDT, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 733.

Automeris flavomarginatus Conte ; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 344 ; id., 65, p. 717.

Automeris flavomarginatus Conte ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 76, n° 30.

Automeris sinuatus Conte, 1906, *Ann. Lab. Et. Soie*, 12, p. 173, pl. 18, fig. 1 ♀ (**n. syn.**).

Source : MNHN, Paris

Automeris sinuatus Conte ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 733.
Automeris sinuatus Conte ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 372.
Automeris sinuatus Conte ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 198, n° 134.

Automeris morescoides Bouvier, 1927, *Encycl. ent.*, (B) 3, *Lepidoptera*, 2, p. 22, pl. 1, fig. 6 ♀ (**n. syn.**).
Automeris morescoides Bouvier ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 733 (comme synonyme d'*A. flavomarginatus*).

Types. — *jucunda* Cramer et *divergens* Boisduval, même spécimen. Lectotype : 1 ♂, Surinam (coll. Rengers), exemplaire figuré par Cramer (1780 : pl. 249, fig. A) (disparu).

oblonga Walker. Lectotype : 1 ♂, Colombie, Santa Fé de Bogotá (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° A 25 (coll. Pardzudaki < British Museum, N.H.).

junonia Walker. Holotype : 1 ♂, Colombie, Bogotá (coll. Birchall < British Museum, N.H.).

titania C. et R. Felder. Holotype : 1 ♂, Panama (*Salvin*) (coll. Felder < Tring Museum < British Museum, N.H.).

flavomarginatus Conte. Holotype : 1 ♀, Nouvelle Grenade, de Bogotá à Buenaventura, 14-XII-1877 / 22-II-1878 (*Dr. O. Thienne*) (genitalia ♀, prép. C. Lemaire n° 483 M.P.) (coll. Ch. Oberthür < Muséum, Paris).

sinuatus Conte. Holotype : 1 ♀, Nouvelle Grenade, Cauca, Juntas, fin 1897 / I-1898 (*M. de Mathan*), (genitalia ♀, prép. C. Lemaire n° 484 M.P.) (coll. Ch. Oberthür < Muséum, Paris).

morescoides Bouvier. Holotype : 1 ♀, Colombie, Bogotá (*Apollinaire-Marie*) (genitalia ♀, prép. C. Lemaire n° 464 M.P.) (Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 56-72 mm; longueur des ailes antérieures : 30-36 mm.

Antennes : 33 articles. Palpes labiaux brunâtres ou brun jaune, front et dessus du thorax variant du brun jaune au jaune vif, tarses jaunes ou grisâtres, dessous du corps jaune, face dorsale de l'abdomen jaune, parfois orange.

Ailes antérieures très peu allongées, apex pas ou à peine saillant, bord externe droit, pas oblique. Couleur fondamentale des ailes antérieures en général entièrement jaune vif, mais pouvant se recouvrir partiellement ou entièrement de brunâtre légèrement violacé, sauf sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures brunes, fréquemment effacées, en totalité ou en partie, chez les exemplaires jaunes, nettes chez les exemplaires plus sombres où elles sont liserées de jaune sur leurs bords en regard, l'externe préapicale (4 mm), presque toujours concave. La bande submarginale est elle-même plus ou moins nette, elle l'est particulièrement chez les individus foncés où elle présente deux lobes à sommets tronqués entre CU 1b et M 3. Bande médiane généralement absente. Petite tache discale brunâtre ou noirâtre, parfois réduite à un point central et à une série de points marginaux brunâtres.

Aire périocellaire orange, fine rayure externe noire, lunulaire, immédiatement suivie ou séparée par un léger trait jaune de la bande submarginale orange. Zone marginale jaune. Franges concolores, grisâtres ou orangées. Grosse pupille ocellaire (ø : 4-6 mm), oblongue, rarement semée d'écailles blanches, le trait disco-cellulaire blanc très fin est parfois absent; iris brun clair, anneau noir non suivi d'un jaune.

Face ventrale jaune vif, fréquemment teintée d'orangé ou de violacé sur les ailes postérieures et, plus rarement, sur les ailes antérieures. Rayures orange ou violacées, très nettes, bandes submarginales absentes ou très effacées, sauf sur les exemplaires les plus envahis dorsalement de brun.

Armure génitale (fig. 81). — Très grêle. Bords postérieurs de l'uncus arrondis et dépourvus de sclérification en forme de pointe; protubérance de la face dorsale simple, longue et fine, recourbée ventralement. Valves courtes, présentant un renflement très sensible au point où elles s'incurvent perpendiculairement vers l'uncus, processus apical falciforme. Juxta très légèrement concave. Longueurs respectives du saccus et des formations latérales antérieures du vinculum très variables. Longueur du *bulbus ejaculatorius* environ trois fois supérieure à celle de l'aedeagus.

♀. — Envergure : 80-90 mm; longueur des ailes antérieures : 44-50 mm.

Antennes : 32 articles. Palpes labiaux bruns ou brun orangé, front orangé, dessus du thorax brun clair ou brun rougeâtre, tarses bruns, dessous du thorax et abdomen orange.

Source : MNHN, Paris

Ailes antérieures très peu allongées, apex très légèrement saillant, bord externe convexe. Couleur fondamentale variant du beige brun au brun rougeâtre avec fréquemment un glaçage violacé sur l'aire médiane ; zone marginale plus claire et, chez beaucoup d'exemplaires, particulièrement contrastante, d'où la netteté des contours de la bande submarginale. Rayures brun foncé, liserées de jaunâtre, l'externe très concave.

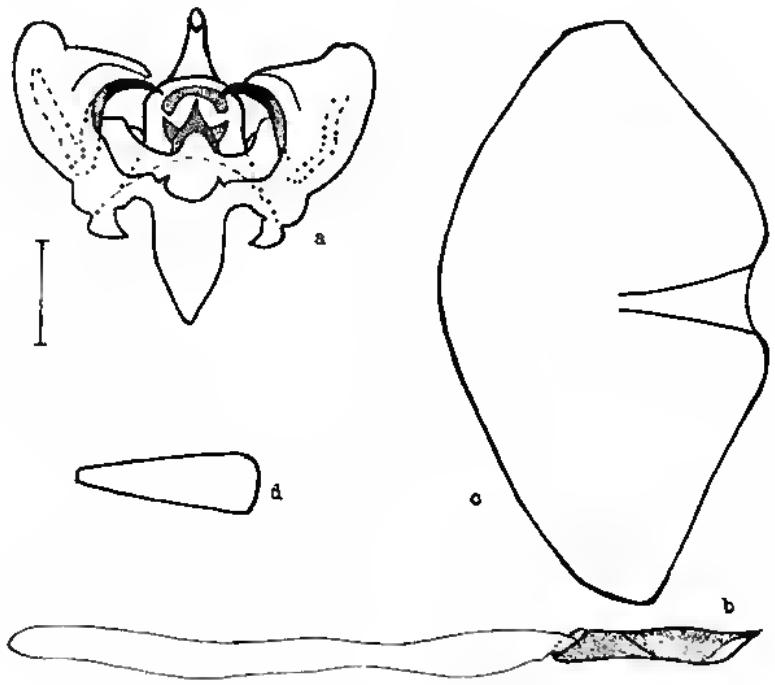


FIG. 81. — Armure génitale ♂ d'*Automeris jucunda* (Cramer)

Aire périocellaire orange, rayure externe parfois très finement et presque imperceptiblement liserée de jaune. Très grosse pupille ocellaire (⌀ : 5-8 mm), iris brun clair, suivi de l'anneau noir qui peut présenter un liseré jaune extrêmement étroit. Bande submarginale de la même teinte qu'aux ailes antérieures.

Face ventrale brun rouge ou brun orangé. Rayures brun noir ou brun orangé; bandes submarginales plus ou moins nettes.

Armure génitale (fig. 82). — Apophyses postérieures un peu plus longues que les antérieures. Forme de la plaque génitale assez différente de celle des espèces précédentes : l'extrémité antérieure du repli est tronquée et, de part et d'autre de l'*ostium bursae*, elle présente deux saillants encadrant une zone peu sclérifiée laissant transparaître la section initiale, ampulliforme, du *ductus bursae;* celui-ci est ensuite enveloppé dans une vaste poche membraneuse, soudée à la face interne du sternite et d'où émane une très longue bourse copulatrice.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Panama.*

Vénézuéla. Amazonas : Puerto Ayacucho, VIII (*R. Lichy*) ; Bolivar : El Pao, VI, VII, X (*Mme A. Gadou*) ; Monagas : Caripito, V, VII (*R. Lichy, H. Fleming*) ; District Fédéral : Cerro Naiguatá, 720 m ; Aragua : Uraca, 400 m, VI, VIII, Parc national Rancho Grande, 1150 m, IV ; Carabobo : San Esteban, VIII, IX, XI (*R. Lichy*).

Petites Antilles. Ile de Grenade, monastère de Grenville, IX.

Surinam.

Colombie. Bogotá ; Valle Cauca : Anchicaya, 1000/1400 m, III, VIII, IX (*L. et L. Denhez*) ; Cundinamarca : Sasaïma ; Muso (*Fassl*).

Source : MNHN, Paris

C'est certainement à tort que cette espèce a été citée du Mexique, Veracruz, par Hoffmann (1942 *b* : 238), et du Salvador par Schröder (1955 : 209), sous le nom d'*A. junonia*, sans doute confondue avec une espèce du sous-groupe d'*A. randa*.

Fig. 82. — Armure génitale ♀ d'*Automeris jucunda* (Cramer)

Biologie. — Voir 3e partie, page 35.

Discussion. — La plupart des exemplaires mâles sont caractérisés par la coloration dominante jaune clair de l'abdomen et des ailes, sur les deux faces. Cependant, chez certains spécimens, les zones jaunes peuvent, sur les ailes, être plus ou moins envahies par un lavis brunâtre et ainsi parfois limitées aux bords en regard des rayures, au bord distal de la bande submarginale des ailes antérieures et à la zone marginale des ailes postérieures. C'est le cas du lectotype.

Source : MNHN, Paris

Le dimorphisme sexuel est très marqué : chez la femelle, l'abdomen n'est pas jaune mais orange et, sur les ailes, la teinte dominante jaune est partout remplacée par un fond beige brun ou brun rougeâtre assez clair, avec cependant, en général, de nettes éclaircies très contrastantes beige jaunâtre, sur les zones marginales. La forme des ailes antérieures est plus arrondie que chez les autres femelles du sous-groupe, avec la rayure externe toujours nettement concave.

Cette espèce diffère aussi des précédentes par la grosseur de la pupille ocellaire, la coloration toujours très claire de l'iris et l'absence d'anneau jaune autour de l'ocelle et de liseré jaune sur le bord proximal de la rayure externe des ailes postérieures, chez les exemplaires des deux sexes.

Ne sachant pas sur combien d'exemplaires a été basée la description, nous désignons comme lectotype d'*A. jucunda*, le mâle figuré par Cramer. Cet insecte, bien que médiocrement représenté est très reconnaissable, mais la coloration dominante, beige brun, des ailes antérieures, avec seulement quelques écailles jaunes, n'est pas celle sous laquelle l'espèce est généralement connue ; elle a égaré les auteurs dont aucun n'a correctement identifié *A. jucunda*, sauf peut-être Kirby (1892 *a* : 778).

Hyperchiria oblonga Walker a été décrit d'après un mâle et une femelle de Santa Fe de Bogotá : nous désignons comme lectotype l'exemplaire mâle conservé par le Britisb Museum (N.H.(qui porte une étiquette ronde avec la référence 39-51-7-17 (entré en collection en 1839, coll. Pardzudaki). Il s'agit d'un synonyme récent d'*A. jucunda*, dont sont également synonymes *Hyperchiria junonia* Walker, *Hyperchiria titania* C. et R. Felder, *Automeris flavomarginatus* Conte, *A. sinuatus* Conte et *A. morescoides* Bouvier (les trois derniers décrits d'après des exemplaires femelles) dont nous avons examiné les holotypes.

La femelle figurée par Stoll (1781, *in* Cramer : 126, pl. 356, fig. B) sous le nom de *Phalaena Attacus jucunda* appartient à une toute autre espèce, probablement *A. godartii* (Boisduval). Boisduval l'a remarqué, mais a conservé pour la femelle le nom de *jucunda* et a, sans raison, redécrit le mâle sous le nom d'*Io divergens* qui a été très justement mis en synonymie d'*A. jucunda* par Kirby (1892 *a* : 778). On ne s'explique pas que les errements de Boisduval aient été perpétués par Conte (1906 : 171), Draudt (1929 : 731). Schüssler (1934 : 341) et Bouvier (1936 *a* : 80).

Automeris jucunda pallida Bouvier, 1930 est un synonyme récent d'*A. bilinea bilinea* (Walker) (voir page 162).

Automsris tamsi Lemaire (pl. 17, fig. 2)

Automeris tamsi Lemaire, 1966, *Bull, Soc. ent. France*, 71, p. 157.

Type. — Holotype : 1 ♂, Colombie, environs de Mamatoca (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 167) (coll. Le Moult < coll. C. Lemaire < Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 69 mm ; longueur des ailes antérieures : 33 mm.

Antennes de l'holotype mutilées. Palpes labiaux beige clair, front et dessus du thorax brun orangé clair, quelques poils jaunes à l'extrémité des tegulae ; tarses brun orangé, dessous du thorax et abdomen orange.

Ailes antérieures très peu allongées, apex non saillant, bord externe droit. Couleur fondamentale beige brun orangé, zone marginale chamois orangé. Rayures noirâtres, liserées de jaune sur leurs bords en regard, l'externe préapicale (3,5 mm), concave. Bande submarginale bilobée entre CU 1b et M3. Bande médiane nette. Tache discale gris noirâtre.

Aire périocellaire orange vif. Rayure externe lunulaire, liserée très finement de jaune sur le bord proximal et immédiatement suivie de l'étroite bande submarginale brun orangé. Grosse pupille ocellaire (⌀ : 4 mm), semée de quelques écailles blanches, avec un trait disco-cellulaire blanc très net ; iris brun clair ; anneau noir non suivi d'un jaune.

Face ventrale beige orangé, plus claire sur la zone marginale. Rayures et bandes submarginales brun rougeâtre, très nettes.

Armure génitale (fig. 83). — Beaucoup plus robuste que celle d'*A. jucunda* ; elle en diffère notamment par la structure de l'uncus qui présente sur son bord postérieur une petite pointe sclérifiée et qui est surmonté d'une très forte protubérance bifide. Valves beaucoup moins renflées à la base du processus apical

Source : MNHN, Paris

qui est lui-même plus court et dont la courbure en direction de l'uncus est moins prononcée. Chez l'holotype, la partie membraneuse de la face interne des valves, correspondant à la valvula, porte une petite épine sclérifiée, mais il peut s'agir d'un caractère individuel. Formations latérales antérieures du gnathos très longues et effilées. Concavité du juxta peu profonde, mais plus marquée que chez *A. jucunda*, avec les bords latéraux postérieurs légèrement saillants. Saccus subtriangulaire, très court chez l'holotype. Sclérification du tergite 8 beaucoup plus large et allongée que chez *A. jucunda*.

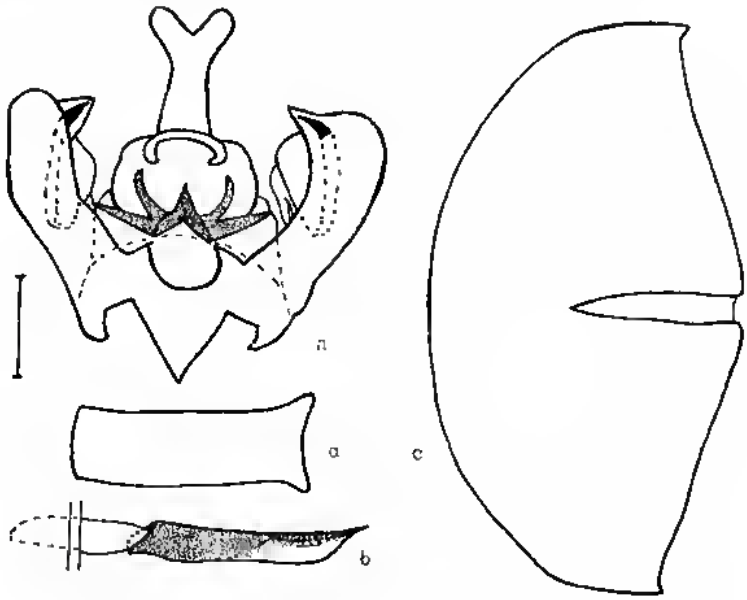


FIG. 83. — Armure génitale ♂ d'*Automeris tamsi* Lemaire

♀. — Inconnue.

Répartition géographique. — *Colombie.* Localité typique.

Discussion. — Cette espèce rappelle *A. jucunda* par la structure de l'ocelle : très grosse pupille, iris très clair, anneau noir non suivi d'un jaune. Elle en diffère par la coloration de la face dorsale des ailes antérieures et par la conformation de l'armure génitale mâle.

Automeris chacona Draudt

Automeris chacona chacona Draudt (pl. 17, fig. 4)

Automeris chacona Draudt, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 730, pl. 108, b ♂.

Automeris chacona Draudt ; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 338.

Automeris illustris forme *chacona* Draudt ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 74, n° 27.

Type. — Holotype : 1 ♂, Bolivie, La Paz, Chaco (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 51 B) (Zool. Mus., Humboldt Univ., Berlin).

Description. — ♂. Envergure : 83-98 mm ; longueur des ailes antérieures : 45-51 mm.

Antennes : 34 articles. Ailes antérieures allongées, apex très légèrement saillant, bord externe droit et un peu oblique. Couleur fondamentale variant du gris brun terne au beige orangé, avec une très légère éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures très estompées, presque concolores, liserées de beige orangé terne sur leurs bords en regard, l'externe préapicale (4-6 mm), légèrement concave. Bande médiane absente ou très effacée. Tache discale gris noirâtre, points marginaux noirs très marqués.

Source : MNHN, Paris

Aire périocellaire orange plutôt mat. Rayure externe noire, large, très lunulaire, avec souvent, sur les bords, quelques traces, peu perceptibles, de jaune. Etroite bande submarginale orange terne ou brun orangé, lunulaire, liserée distalement de beige orangé. Grand ocelle (⌀ : 13-17 mm), petite pupille étroite et allongée (⌀ : 2 à, exceptionnellement, 6 mm), presque entièrement recouverte d'écailles blanches. iris brun foncé ; anneau noir non liseré de jaune.

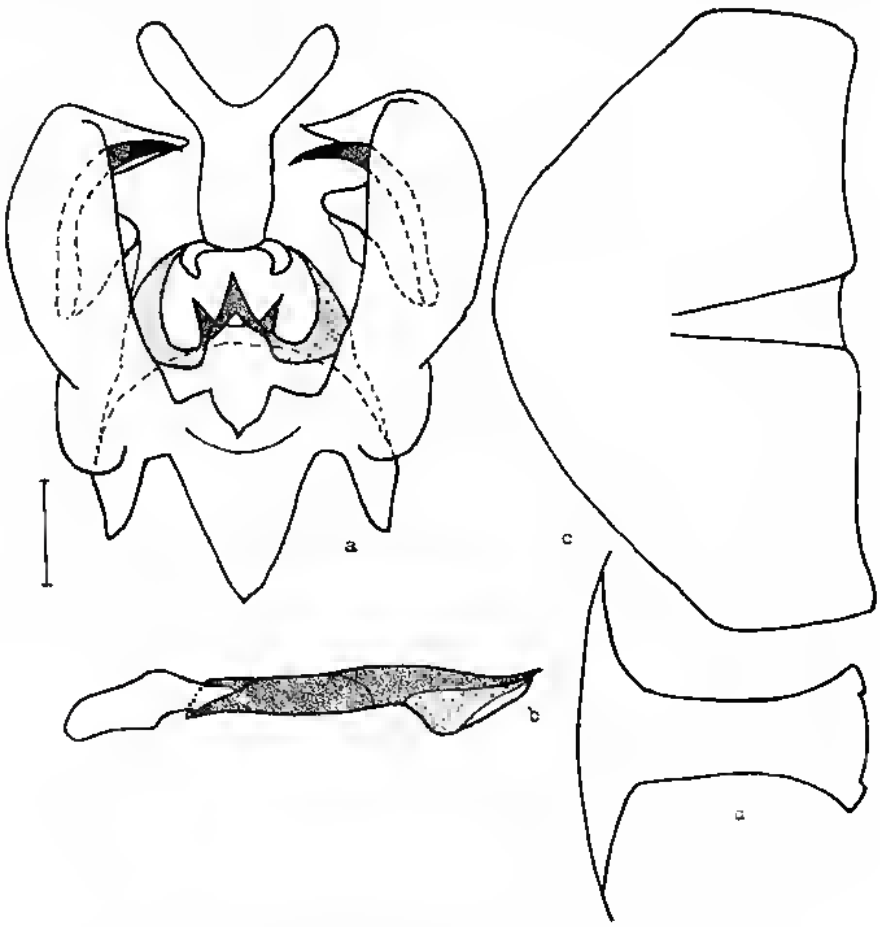


FIG. 84. — Armure génitale ♂ d'*Automeris chacona chacona* Draudt

Face ventrale beige orangé plus ou moins vif, avec parfois un lavis noirâtre sous l'apex et sur l'aire baso médiane des ailes postérieures. Rayures et bandes submarginales noirâtres ou brun rougeâtre.

Armure génitale (fig. 84). — Bord postérieur de l'uncus arrondi, dépourvu de pointe sclérifiée, mais surmonté d'une énorme protubérance bifide. Valves très longues et robustes, à processus apical relativement court. Formations latérales du gnathos peu allongées. Juxta peu profondément concave, à bords latéraux postérieurs à peine saillants. Pénis robuste ; *bulbus ejaculatorius* sensiblement plus court que l'aedeagus.

♀. — Envergure : 96 mm ; longueur des ailes antérieures : 54 mm.

Antennes : 32 articles. Palpes labiaux et front orange, dessus du thorax brun orangé, tarses, dessous du corps, face dorsale de l'abdomen roux orangé.

Ailes antérieures allongées, apex légèrement saillant, bord externe convexe après la brève concavité subapicale. Couleur fondamentale brun rougeâtre orangé, bande submarginale finement bordée de gris jaunâtre. Rayures concolores, liserées de blanc jaunâtre sur leurs bords en regard. Bande médiane nette.

Aire périocellaire orange terne. Rayure externe très finement liserée de jaune sur chaque bord ; bande submarginale brun rougeâtre, bordée distalement de gris beige clair. Ocelle ovalaire à contour assez irrégulier, anneau noir très finement liseré de jaune pâle.

Source : MNHN, Paris

Face ventrale beige orangé, avec une légère éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures et bandes submarginales brun rougeâtre.

Armure génitale (fig. 85). — Apophyses postérieures sensiblement plus longues que les antérieures Plaque génitale très large, présentant un repli relativement court et étroit, mais avec des sclérifications latérales antérieures très développées encadrant la partie membraneuse du sternite, en avant de l'*ostium bursae*. *Ductus bursae* enveloppé dans une large poche membraneuse d'ou émane la bourse copulatrice, très volumineuse mais sensiblement plus courte que chez *A. jucunda*.

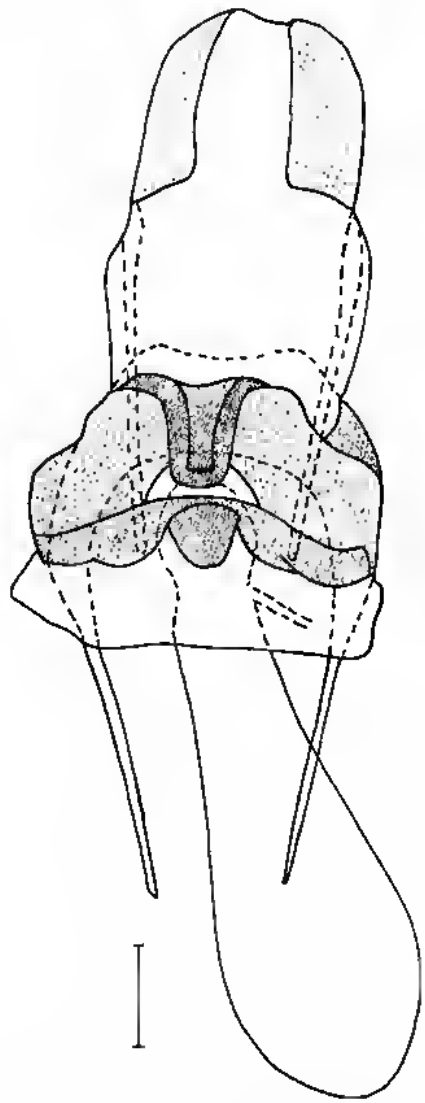


FIG. 85. — Armure génitale ♀ d'*Automeris chacona chacona* Draudt

Répartition géographique. Dates de captures. *Bolivie.* La Paz : Chaco. *Pérou.* Junin : Chanchamayo, IV à VI, IX à XI, Tarma, II, V à VIII, X, XI.

Discussion. — Espèce très distincte des précédentes et ressemblant étonnamment à *A. illustris*. La coloration des exemplaires mâles est néanmoins plus terne, sur la face dorsale des ailes antérieures, dont les rayures sont plus estompées, et sur l'aire périocellaire ; chez les spécimens des deux sexes, le rayure externe des ailes postérieures est plus large et surtout beaucoup plus lunulaire et l'iris ocellaire moins sombre.

Armure génitale mâle totalement différente de celle d'*A. illustris*.

Source : MNHN, Paris

Automeris chacona cochabambae n. subsp. (pl. 17, fig. 1 et 3)

Types. — Holotype : 1 ♂, Cochabamba, Chaparé, El Limbo, 2 200 m, IV-1962 (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 158) (coll. C. Lemaire < Muséum, Paris) ; allotype : 1 ♀, même localité, 2 000 m, III-1962 ; paratypes : 17 ♂, 5 ♀, même localité, IV-1961, I, III, V-1962, 18 ♂, 12 ♀, Cochabamba, Carrasco, Siberia, 1 650 m, X, XII-1963, I-1964 ; 4 ♂, Chaparé, Alto Palmar, 1 100 m, IV-1962, III-1967 (tous coll. C. Lemaire),

Description. — ♂. Envergure : 71-87 mm ; longueur des ailes antérieures : 37-46 mm.

Diffère du mâle de la sous-espèce nominative par son envergure sensiblement inférieure : sur 50 exemplaires, un seul atteint 87 mm, taille atteinte et dépassée par 10 mâles sur 13 d'*A. c. chacona* et 47 mesurent moins de 83 mm, minimum observé chez ce dernier.

Coloration des ailes antérieures plus vive ; les liserés des rayures et de la bande submarginale se détachent davantage sur le fond. L'aire périocellaire orange est moins mate et l'éclaircie distale de la bande submarginale des ailes postérieures plus marquée. Diamètre de l'ocelle : 9,5-13 mm contre 13-17 mm chez la sous-espèce nominative.

♀. — Envergure : 84-104 mm ; longueur des ailes antérieures : 45-55 mm.

Tous les exemplaires femelles ont une coloration plus sombre que celle de la seule femelle de la sous-espèce nominative qui ait pu être examinée. Face dorsale de l'abdomen brun roux, parfois entièrement brune, avec seulement quelques poils orangé foncé; les liserés clairs, jaunâtres, des rayures et de la bande submarginale des ailes antérieures sont larges et tranchent presque toujours très vivement sur le fond. Bande submarginale des ailes postérieures brun foncé ou brun orangé, avec un liseré distal beige orangé généralement très contrastant. Anneau noir de l'ocelle fréquemment suivi d'un fin liseré jaune pâle.

Armure génitale. — Semblable chez les exemplaires des deux sexes à celle de la sous-espèce nominative.

Répartition géographique. Dates de capture. — Voir spécimens typiques.

Discussion. — Diffère surtout de la sous-espèce nominative par l'envergure moyenne, très sensiblement inférieure, des exemplaires des deux sexes et par la coloration beaucoup plus vive des exemplaires mâles, notamment sur l'aire périocellaire. Ces caractères très tranchés ont été vérifiés sur des séries importantes de spécimens des deux sous-espèces.

Automeris rectilinea Bouvier (pl. 18, fig. 2)

Automeris rectilinea Bouvier, 1927, *Encycl. ent.*, (B) 3, *Lepidoptera*, 2, p. 21, pl. 2, fig. 2 ♂.
Automeris rectilinea Bouvier ; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 743, pl. 111 A, d ♂.
Automeris rectilinea Bouvier ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 369 ; id. 65, p. 720.
Automeris rectilinea Bouvier ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 80, n° 36, p.69, fig. 6 E.

Automeris rectilinea forme *attenuata* Bouvier, 1930, *Bull. Hill Mus.*, 4, p. 23, n° 25, pl. 1, fig. 6 ♀ [*nec* pl. 2, fig. 5, *nec* ♂] (**n. syn.**).
Automeris rectilinea forme *attenuata* Bouvier ; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 369.
Automeris rectilinea forme *attenuata* Bouvier ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 80, n° 36.

Automeris rectilinea var. *immodicus* Bouvier, 1930, *Bull. Hill Mus.*, 4, p. 23, n° 25, note infrapaginale 1 (**n. syn.**).
Automeris rectilinea forme *immodicus* Bouvier ; Schüssler, 1934, in Strand, Lepid. Cat., 58, p. 369.
Automeris rectilinea forme *immodicus* Bouvier ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 80, n° 36.

Types. — *rectilinea* Bouvier. Holotype : 1 ♂, sans localité (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 465 M.P.) (Muséum, Paris).

rectilinea forme *attenuata* Bouvier. Holotype : 1 ♀, Bolivie, Province del Sara, Département de Santa Cruz, 450 m, XII (*J. Steinbach*) (Hill Museum < British Museum, N.H.).

rectilinea var. *immodicus* Bouvier. Holotype : 1 ♀, Brésil, Itu (genitalia ♀, prép. C. Lemaire n° 444 M.P.) (coll. J. et L. de Joannis < Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 55-60 mm ; longueur des ailes antérieures : 30-31 mm.

Source : MNHN, Paris

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux brun orangé, front gris clair avec des touffes de poils orangés, dessus du thorax gris clair, tarses bruns, semés de poils orangés, dessous du thorax gris clair, face dorsale de l'abdomen gris clair ou gris orangé.

Ailes antérieures allongées, apex arrondi, non saillant, bord externe droit ou légèrement convexe. Couleur fondamentale gris clair très uniforme. Rayures brun orangé, liserées de blanchâtre sur leurs bords en regard, l'interne droite, dirigée un peu obliquement en dehors, l'externe très préapicale (6-8 mm), parallèle au bord externe. Pas de bande submarginale ni de bande médiane. Très petite tache discale arrondie, noirâtre.

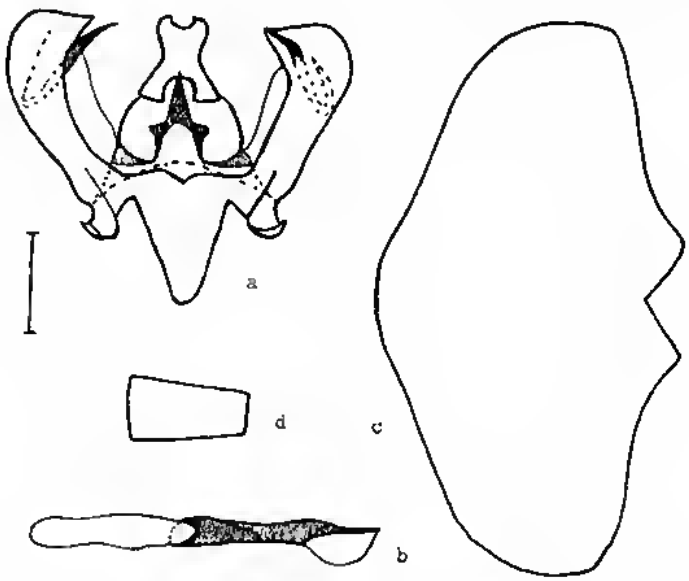


Fig. 86. — Armure génitale ♂ d'*Automeris rectilinea* Bouvier

Aire périocellaire orange. Rayure externe un peu lunulaire, orangé foncé, séparée par un espace de la même teinte que l'aire périocellaire de la bande submarginale brun orangé ou brun violacé. Zone marginale gris clair. Très grosse pupille ocellaire (⌀ : 4,5-6 mm), avec fréquemment une petite pupille accessoire ; iris brun clair, anneau noir non suivi d'un jaune.

Face ventrale gris clair à l'exception de l'aire baso médiane des ailes antérieures orange. Rayures brun orangé. Pas de bandes submarginales.

Armure génitale (fig. 86). — Bord postérieur de l'uncus arrondi, dépourvu de pointe sclérifiée, surmonté d'une très grosse protubérance simple, à extrémité élargie et creusée sur la face dorsale par un sillon longitudinal peu profond. Valves assez grêles, à processus apical très court, légèrement incurvé en direction de l'uncus. Gnathos semblable à celui d'*A. tamsi*, mais avec des formations latérales antérieures beaucoup plus courtes. Juxta très peu évasé. Pénis grêle, *bulbus ejaculatorius* un peu plus court que l'aedeagus Lobes du bord postérieur du sternite 8 proéminents.

♀. — Envergure : 70-71 mm ; longueur des ailes antérieures : 35 mm.

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux, front et dessus du thorax gris clair, tarses gris orangé, dessous du corps gris clair, face dorsale de l'abdomen gris orangé.

Ailes antérieures allongées, bord externe convexe, mêmes teintes et ornementation que le mâle. Rayure externe légèrement sinueuse, très éloignée de l'apex (8 mm). Rayure externe des ailes postérieures séparée de la bande submarginale par un espace gris clair. Face ventrale gris orangé pâle, s'obscurcissant un peu sur l'aire externe.

Armure génitale (fig. 87). — Nettement différente de celle des espèces précédentes. Les deux paires d'apophyses de longueur sensiblement égale. Plaque génitale réduite n'atteignant pas latéralement le sternite mais encadrant l'*ostium bursae* au-dessus duquel elle ne forme qu'un très léger repli. *Ductus bursae* très sclérifié sur sa face ventrale ; bourse copulatrice relativement courte, son extrémité libre se situe au niveau de celle des apophyses antérieures.

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique. Dates de capture. — *Brésil.* Goiàs : Municipio Vianópolis, Ponte Funda, X, XI (*N. Tangerini*) ; Minas Gerais : Uberaba ; São Paulo : Itu.

Bolivie. Département de Santa Cruz, Province del Sara, XII (*J. Steinbach*).

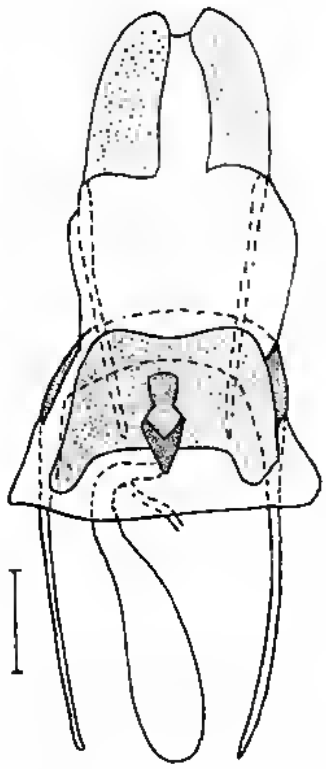


FIG. 87. — Armure génitale ♀ d'*Automeris rectilinea* Bouvier

Discussion. — Espèce très particulière, différant notamment de toutes celles du groupe d'*A. illustris* par la coloration gris clair du thorax, par le tracé rectiligne de la rayure interne des ailes antérieures et par la coloration orange de la rayure externe des ailes postérieures. Se rattache néanmoins au sous-groupe d'*A. hamata* par la structure de l'armure génitale mâle.

Les holotypes d'*A. rectilinea* forme *attenuata* Bouvier et *A. rectilinea* var. *immodicus* Bouvier sont l'un et l'autre des exemplaires femelles qui ne peuvent même pas être considérés comme des variations individuelles. Les deux noms doivent être invalidés comme contrevenant à la règle de la nomenclature trinominale.

SOUS-GROUPE D'*Automeris bilinea*

Description. — Espèces de taille moyenne ou assez grande ; envergure des mâles variant entre 60 et 95 mm, des femelles entre 75 et 120 mm.

Antennes jaune rouille, parfois noirâtres, de 31 à 36 articles. Coloration et ornementation semblables à celles des deux sous-groupes précédents; face dorsale de l'abdomen et aire périocellaire orange, sauf chez deux espèces : *A. midea*, où la face dorsale de l'abdomen (exemplaires des deux sexes) et l'aire périocellaire (exemplaires mâles) passent au brun orangé plus ou moins foncé et au brun noir et *A. gabriellae*, où l'abdomen et l'aire périocellaire (exemplaires des deux sexes) sont brun noir ou noirs, le mâle de cette dernière espèce, présentant en outre, sur la face ventrale des ailes antérieures, une grande plage contrastante jaune vif.

Source : MNHN, Paris

Les espèces du sous-groupe présentent en commun les caractères externes suivants qui, d'ailleurs se retrouvent, mais pas avec la même homogénéité, dans plusieurs autres sous-groupes : rayure externe de la face dorsale des ailes postérieures doublée de part et d'autre, mais plus nettement sur le bord proximal, d'une ligne jaune, liserée de noir, pupille ocellaire punctiforme (ø : 1-2 mm), anneau noir de l'ocelle suivi d'un jaune lui-même finement auréolé de noir.

Armure génitale ♂. — Uncus à bord postérieur régulièrement arrondi, dépourvu de sclérification en pointe et toujours surmonté dorsalement d'une très grosse protubérance, analogue à celle observée dans le sous-groupe d'*A. hamata*, simple ou fréquemment bifide. Gnathos en plaque transversale rectangulaire avec des formations latérales antérieures moins sclérifiées et fréquemment dissimulées par la très forte pièce médiane Juxta pas ou très peu concave. Bords postérieurs du sternite 8 assez largement échancrés. Sclérification du tergite 8 en étroite bandelette.

Armure génitale ♀. — Structure analogue à celle des espèces des sous-groupes précédents; le repli de la plaque génitale, de longueur variable est étroit, son bord postérieur n'occupant pas toute la largeur de la sclérification, mais seulement son tiers médian. *Ductus bursae* partiellement sclérifié. Ample bourse copulatrice; son extrémité libre dépasse très sensiblement celle des apophyses antérieures.

Répartition géographique — *Vénézuéla*, *Guyane*, *Brésil* et de la *Colombie* à la *Bolivie*.

TABLEAU DE DÉTERMINATION DES ESPÈCES DU SOUS-GROUPE

1. Face dorsale de l'abdomen brun noir ou brun orangé terne 2
— Face dorsale de l'abdomen orange vif (parfois grisâtre chez *A. bilinea*) 3

2. Exemplaires ♂ (une éclaircie jaune vif sur la face ventrale des ailes antérieures). Exemplaires des deux sexes : aire périocellaire noire ..... **A. gabriellae**
— Exemplaires ♂ (pas d'éclaircie jaune vif sur la face ventrale des ailes antérieures, coloration de l'aire périocellaire variant du brun orangé foncé au noir). Exemplaires ♀ (aire périocellaire orange) ..... **A. midea**

3. Rayure externe des ailes postérieures très courte, réduite à la fraction comprise entre CU 1b et R 5, rayure interne des ailes antérieures absente ou très estompée... **A. jucundoides**
— Rayures normales 4

4. Protubérance de la face dorsale de l'uncus simple ..... **A. bilinea**
— Protubérance de la face dorsale de l'uncus bifide ou, tout au moins, présentant à son extrémité apicale un renflement bilobé 5

5. Cette protubérance longue et grêle, gnathos relativement étroit ..... **A. godartii**
— Protubérance robuste, plus courte que chez l'espèce précédente, gnathos très large..... 6

6. Vues latéralement, les valves présentent sur le bord costal un lobe très proéminent.. **A. cinctistriga**
— Bord costal des valves continu ..... **A. fieldi**

Automeris bilinea (Walker)

Automeris bilinea bilinea (Walker) (pl. 18, fig. 1)

Hyperchiria bilinea Walker, 1855, List Specim. Lepid. Ins. coll. Brit. Mus., 6, p. 1289, nº 10.
Automeris bilinea Walker ; DRAUDT, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 737, pl. 110, b ♂.
Automeris bilinea Walker ; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 337 ; id. 65, p. 716.
Automeris bilinea Walker ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 192, nº 130.

Automeris bilinea forme *vividior* Draudt, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 737, pl. 110, b ♂ **(n. syn.)**.

Source : MNHN, Paris

Automeris bilinea vividior Draudt ; Schussler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 337.
Automeris bilinea forme *vividior* Draudt ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 192, n° 130.

Hyperchiria modesta Menetriès, 1863, Enum. Corp. Anim. Mus. Petrop., Lepid., 3, p. 150, pl. 16, fig. 1 ♂.
Automeris Modesta Menetriès ; Kirby, 1892, A syn. cat. Lepid. Heter., 1, p. 777, n° 18 (comme synonyme d'*A. bilinea*).

Automeris jucunda subsp. ou forme [*sic*] *pallida* Bouvier, 1930, *Bull. Hill Mus.*, 4, p. 33, n° 46, pl. 3, fig. 3 ♀ (cité comme ♀ dans le texte) (**n. syn.**).
Automeris bilinea forme *pallida* Bouvier ; Schussler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 337.
Automeris jucunda forme *pallida* Bouvier ; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 191, n° 127.

Cette espèce a été citée sous le nom d'*Automeris jucunda* Cramer *(part.)* par Kohler, 1935, *Rev. Soc. Ent. Argentina*, 7, p. 84.

Types. — *bilinea* Walker. Lectotype : 1 ♀, Brésil, Pará (*Gordon Graham*) (British Museum, N.H.).

bilinea forme *vividior* Draudt. Lectotype : 1 ♂, Guyane, exemplaire figuré par Draudt (1929 : pl. 110, b ♂) (probablement disparu).

modesta Menetriès. Holotype : 1 ♂, Surinam (*Barnet-Lyon*) (Muséum de Léningrad) (disparu).

jucunda pallida Bouvier. Holotype : 1 ♂, Bolivie, Province del Sara, Département de Santa Cruz (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° A 29) (Hill Museum < British Museum, N.H).

Description. — ♂. Envergure : 82-95 mm; longueur des ailes antérieures : 41-47 mm.

Antennes : 32 articles. Palpes labiaux variant du gris au brun et au brun orangé, front du gris à l'orange, dessus du thorax gris beige, gris noirâtre ou brun orangé, tarses bruns; dessous du thorax et abdomen pouvant passer du gris clair au gris orangé et à l'orange vif.

Ailes antérieures très allongées, falquées, apex saillant, bord externe concave sous l'apex, droit ensuite. Couleur fondamentale généralement gris souris, mais avec fréquemment un reflet orangé qui peut être très vif; presque toujours un léger glaçage violacé ou gris violacé sur l'aire médiane. Rayures beige ou gris orangé, l'interne souvent très estompée, l'externe légèrement préapicale (3-4 mm), un peu coudée vers la base sous la costa et ensuite concave. La bande submarginale s'élargit sensiblement entre M 1 et le bord interne, mais sans former de lobes bien caractérisés. Bande médiane fréquemment absente. Petite tache discale noirâtre, subrectangulaire.

Aire périocellaire orange vif, rayure externe lunulaire, liserée de jaune, puis de noir, immédiatement suivie d'une large bande submarginale à bord distal très irrégulier, de la même teinte que l'aire périocellaire. Ocelle relativement petit, très arrondi, presque toujours très éloigné de la rayure externe; iris brun clair, large anneau jaune, à liseré noir très net et bien délimité.

Face ventrale le plus souvent gris clair avec un faible reflet orangé, parfois entièrement orangée. Rayures et bandes submarginales, celles-ci très estompées, orangées.

Armure génitale (fig. 88). — Protubérance de la face dorsale de l'uncus large, mais relativement courte, simple, à bord postérieur arrondi, légèrement recourbée ventralement. Valves robustes à processus apical assez grêle, droit, situé dans le prolongement du sacculus sans s'incurver en direction de l'uncus. Gnathos très large avec des formations latérales antérieures peu allongées. Juxta étroit, peu profondément concave, mais ses bords latéraux postérieurs peuvent être légèrement proéminents. *Bulbus ejaculatorius* un peu plus long que l'aedeagus.

♀. — Envergure : 91-122 mm; longueur des ailes antérieures : 48-64 mm.

Antennes : 31 articles. Palpes labiaux grisâtres ou brun orangé, front gris clair fréquemment teinté d'orangé, voire entièrement orangé; dessus du thorax variant du brun orangé au brun noir; tarses gris noirâtre, dessous du thorax et face ventrale de l'abdomen orangé plus ou moins vif, dessus de l'abdomen orangé, parfois ombré de grisâtre.

Ailes antérieures très allongées, apex aigu plus ou moins saillant, bord externe droit. Couleur fondamentale généralement gris souris, avec une nuance violacée sur l'aire baso médiane, mais pouvant passer au brun orangé clair ou au brun rose. Bande médiane très large. Ornementation des ailes postérieures semblable à celle du mâle. Face ventrale gris légèrement violacé, parfois beige orangé. Le point discal blanc des ailes antérieures très petit ou absent.

Source : MNHN, Paris

Armure génitale (fig. 89). — Apophyses postérieures un peu plus longues que les antérieures. Repli de la plaque génitale plutôt court. Bourse copulatrice ample; l'extrémité libre des apophyses antérieures se situe approximativement à mi-longueur de la bourse.

Fig. 88. — Armure génitale ♂ d'*Automeris bilinea bilinea* (Walker)

Répartition géographique. Dates de capture. — *Brésil.* Pará; Paraíba : João Pessoa, 1, III, V, VII, XII (*J. Kesselring*); Pernambuco : Palmares, Recife ; Bahia : Salvador; Goiás : Municipio Vianópolis, Ponte Funda, X (*N. Tangerini*); Minas Gerais : Uberaba.

Vénézuéla. Bolivar : El Pao, VII (*Mme A. Gadou*); Aragua : Parc national Rancho Grande, 1 150 m, VI, VIII, IX (*R. Lichy*), Maracay, X; Carabobo : Valencia; Orenoque : Tucupita, V (*Mme A. Gadou*).

Guyane.

Surinam.

Bolivie. Province del Sara, Département de Santa Cruz.

Paraguay. Sapucay, IX (*W. Förster*).

Discussion. — Facilement reconnaissable à la forme très allongée, falquée chez le mâle, des ailes antérieures. Les exemplaires de la sous-espèce nominative sont toujours très clairs; anneau jaune périocellaire relativement large.

L'espèce a été décrite par Walker d'après trois spécimens provenant, l'un du Brésil (coll. *Stevens*), sans autre précision, les deux autres, un mâle et une femelle de l'Etat de Pará (*G. Graham*). Nous désignons comme lectotype la femelle conservée par le British Museum (N.H.) qui porte une étiquette ronde avec la référence 45-144 (entré en collection en 1845, offert par Gordon Graham esq.).

Hyperchiria modesta, dont le type a malheureusement disparu, a été mis en synonymie d'*A. bilinea* par Kirby (1892 *a* : 777), ce qui paraît justifié par la figure do Ménétriès (exemplaire clair, ailes antérieures allongées) et par la description : « les ailes supérieures sont en-dessus d'un gris rosé de teinte abricot », teinte

Source : MNHN, Paris

qui correspond bien à celle de certains mâles. L'insecte figuré est en tout cas très différent d'*A. midea* (voir page 178) qui a été cité à tort par DRAUDT (1929 : 737), SCHÜSSLER (1934 : 364), BOUVIER (1936 *a* : 193) comme synonyme d'*A. modesta*.

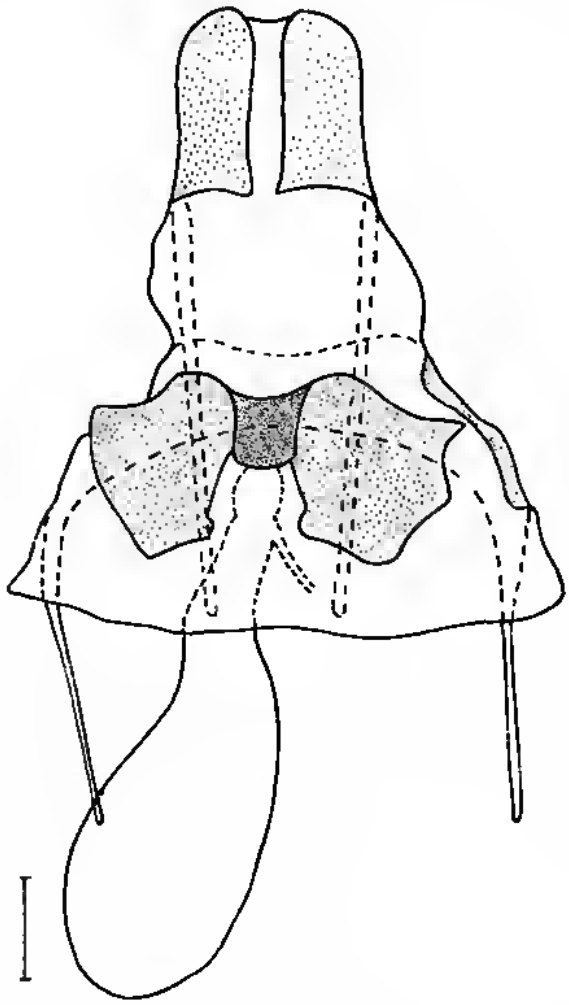


FIG. 89. — Armure génitale ♀ d'*Automeris bilinea bilinea* (Walker)

La « forme » décrite et figurée par DRAUDT sous le nom d'*A. bilinea vividior* ne diffère en rien de la sous-espèce nominative. DRAUDT n'ayant ni désigné de type, ni précisé sur combien d'exemplaires est basée la description, nous choisissons comme lectotype le spécimen figuré. Le nom doit être invalidé comme contrevenant à la règle de la nomenclature trinominale.

A. jucunda pallida Bouvier, dont nous avons examiné l'holotype mâle (décrit à tort comme femelle) et étudié l'armure génitale, est également un synonyme d'*A. b. bilinea* et n'a rien de commun avec *A. jucunda* (Cramer).

Automeris bilinea tamphilus Schaus (*n. stat.*) (pl. 18, fig. 4)

Automeris tamphilus Schaus, 1892, *Proc. zool. Soc. London*, 1892, 291.
Automeris tamphilus Schaus ; DRAUDT, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 732, pl. 107, a ♂.
Automeris tamphilus Schaus ; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 373.
Automeris tamphilus Schaus ; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 190, n° 126.

Source : MNHN, Paris

Type. — Holotype : 1 ♂, Brésil, Rio de Janeiro (genitalia ♂, prép. J. Oiticia filho n° 4059) (U.S. National Museum).

Description. — ♂. Envergure : 80-96 mm; longueur des ailes antérieures : 42-50 mm.

Antennes : 32 articles. Palpes labiaux brun terne, front orangé, dessus du thorax brun noir ou brun orangé, tarses bruns, dessous du thorax orange vif; abdomen orange, parfois teinté de brunâtre sur la face ventrale.

Forme des ailes et ornementation semblables à celles de la sous-espèce nominative, mais coloration plus sombre; teinte dominante de la face dorsale des ailes antérieures beige brun, avec un reflet légèrement orangé et, fréquemment, une nette éclaircie jaune beige, un peu verdâtre, sur la zone marginale. Quand cette éclaircie existe, elle se retrouve sur la zone correspondante des ailes postérieures. L'aire périocellaire et la bande submarginale ont une teinte orange nettement plus foncée et plus terne que chez *A. b. bilinea*, les liserés jaunes de la rayure externe et l'anneau jaune périocellaire (un peu plus étroit), sont moins contrastants. Le liseré proximal noir de la rayure externe des ailes postérieures est souvent diffus.

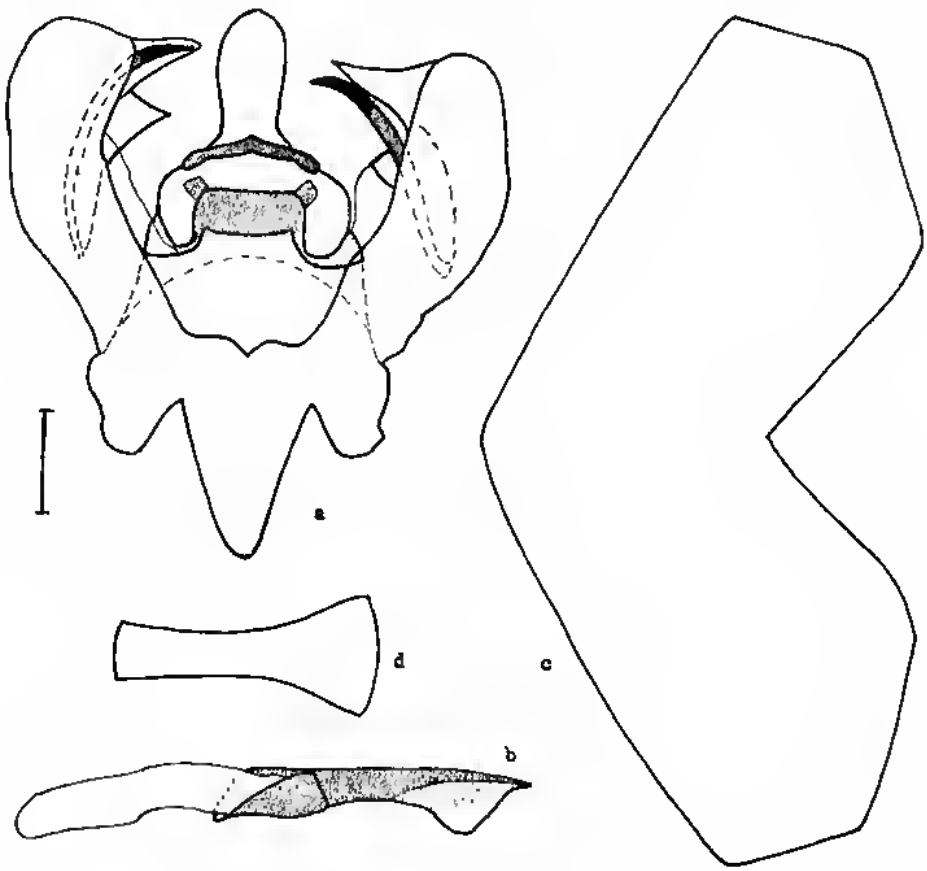


Fig. 90. — Armure génitale ♂ d'*Automeris bilinea tamphilus* Schaus

Face ventrale orange terne pouvant présenter, sur les zones marginales, des éclaircies jaunâtres.

Armure génitale (fig. 90). — Semblable à celle de la sous-espèce nominative, mais l'ensemble est plus robuste et le processus apical des valves, au lieu d'être orienté dans le prolongement direct du sacculus, peut s'infléchir en direction de l'uncus. La grosseur de la protubérance de la face dorsale de l'uncus varie beaucoup suivant les exemplaires. *Bulbus ejaculatorius* un peu plus court que l'aedeagus.

♀. — Envergure : 105 mm; longueur des ailes antérieures : 54 mm.

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux brun terne, front orangé, dessus du thorax brun orangé, tarses brun noir, dessous du thorax et abdomen orange.

Source : MNHN, Paris

Comme le mâle, diffère d'*A. b. bilinea* par sa coloration beaucoup plus foncée. Ailes antérieures brun rouge sombre, avec une légère éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale. Aire périocellaire et bande submarginale des ailes postérieures orange très foncé. Iris brun noir. Face ventrale brun foncé, plus claire sur la zone marginale, rayures brun sombre.

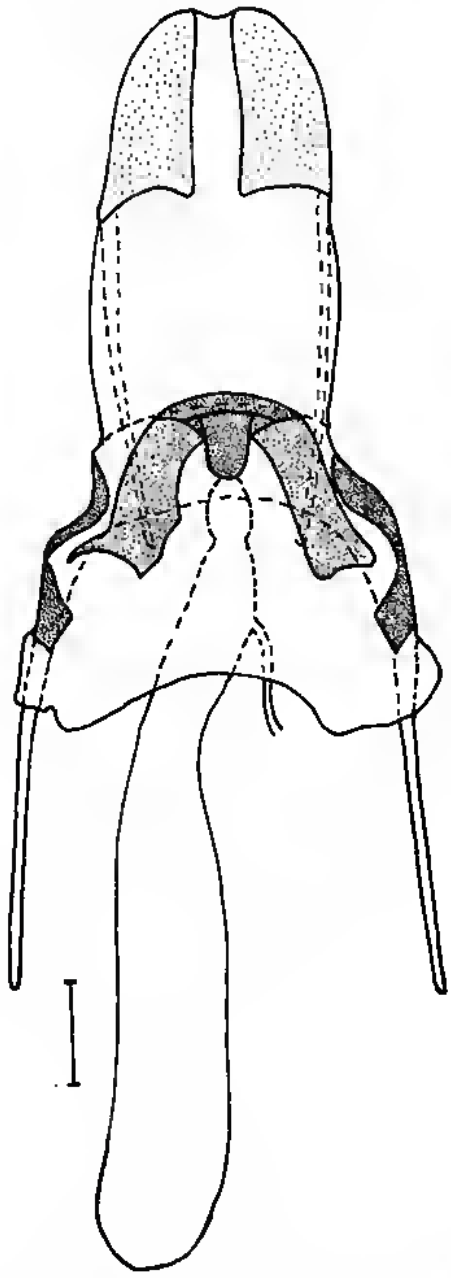


FIG. 91. — Armure génitale ♀ d'*Automeris bilinea tamphilus* Schaus

Armure génitale (fig. 91). — Semblable à celle de la sous-espèce nominative.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Brésil.* Guanabara : Rio de Janeiro; Etat de Rio de Janeiro : Petrópolis, IX, Friburgo, IX (*R. Ferreira d'Almeida*), Teresópolis, IX (*L.S. Otero*); São Paulo : Ypiranga, IX (*R. Spitz*), Boraceia, Salesópolis, XII (*R. Ferreira d'Almeida*), Serra do Mar; Etat de Santa Catarina : Santa Catarina, VIII (*L.S. Otero*).

Source : MNHN, Paris

Discussion. — Diffère de la sous-espèce nominative par sa coloration toujours plus sombre et par la présence fréquente, sur la face dorsale, d'une éclaircie jaune beige très contrastante sur le bord distal de la bande submarginale des quatre ailes. La forme de celles-ci, leur envergure et leurs dessins sont identiques. Chez le mâle, on retrouve fréquemment, aux ailes antérieures, sur le triangle préapical, un semis d'écailles gris clair qui est un rappel très net de la teinte fondamentale d'*A. b. bilinea*.

D'après les exemplaires examinés, si certains mâles ont une armure génitale un peu différente du fait de l'orientation du processus apical des valves en direction de l'uncus, ces caractères ne sont nullement constants, d'autres spécimens étant, à cet égard, rigoureusement semblables à ceux de la sous-espèce nominative. *A. tamphilus* Schaus, doit donc être abaissé au rang de sous-espèce d'*A. bilinea* (Walker) qu'il représente dans la région Sud-Est du Brésil.

Automeris jucundoides Schaus (pl. 19, fig. 1 et 2)

Automeris jucundoides Schaus, 1906, *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 30, p. 89.

Automeris jucundoides Schaus; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 732.

Automeris jucundoides Schaus; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 358.

Automeris jucundoides Schaus; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 202, n° 143.

Automeris excentricus Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 201, n° 142, pl. 4, fig. 8 ♂ (**n. syn.**).

Types. — *jucundoides* Schaus. Holotype: 1 ♂, Guyane française, Saint-Laurent-du-Maroni (genitalia ♂, prép. J. Oiticica filho n° 4060) (coll. W. Schaus < U.S. National Museum, type n° 9460).

excentricus Bouvier. Lectotype : 1 ♂, Guyane française, Saint-Laurent-du-Maroni (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 422 bis M.P.) (Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 62-76 mm; longueur des ailes antérieures : 33-40 mm.

Antennes : 32 articles. Palpes labiaux brun noir, un peu orangés, front brun orangé, dessus du thorax brun foncé ou beige brun, tarses brun noir, dessous du thorax et abdomen orange plus ou moins vif.

Ailes antérieures peu allongées, apex légèrement saillant, bord externe droit et peu oblique après la légère concavité subapicale. Couleur fondamentale beige brun à reflet orangé, avec généralement une nuance un peu violacée sur l'aire médiane et une légère éclaircie sur la zone marginale. Rayure interne effacée ou très estompée. Rayure externe brune, liserée proximalement de beige orangé, préapicale (4 mm), droite ou concave. Bande submarginale vague. Bande médiane souvent effacée, reliant la costa à la rayure externe à son intersection avec M 3 et pouvant se prolonger sur son bord proximal vers le bord interne. Tache discale brunâtre ou noirâtre.

Aire périocellaire orange plus ou moins vif. Rayure externe finement liserée de jaune, incomplète, s'interrompant bien avant les bords costal et anal et assez rapprochée de l'ocelle. Bande submarginale indistincte ou un peu plus sombre que la zone marginale. Pupille ocellaire très petite, iris brun; l'espace situé entre l'ocelle et la rayure externe est fréquemment semé d'écailles noires.

Face ventrale beige orangé pouvant passer au gris noirâtre sur l'aire externe des quatre ailes. Rayures noirâtres ou orangées, bandes submarginales indistinctes. Point pupillaire blanc des ailes postérieures liseré de noir.

Armure génitale (fig. 92). — Extrêmement voisine de celle d'*A. bilinea tamphilus*, mais beaucoup plus grêle. La protubérance de la face dorsale de l'uncus est assez courte et proportionnellement très large, son extrémité apicale arrondie est légèrement recourbée ventralement. Gnathos large, avec des formations latérales courtes et beaucoup moins sclérifiées. Concavité du bord postérieur du sternite 8 très marquée.

♀. — Envergure : 100 mm; longueur des ailes antérieures : 50,5 mm.

Antennes de la femelle syntype d'*A. excentricus*, seul exemplaire que nous connaissions, partiellement détruites. Palpes labiaux bruns, front orangé, dessus du thorax brun orangé, tarses brun noir, dessous du thorax et abdomen orange.

Ailes antérieures assez allongées, apex un peu saillant, bord externe légèrement convexe. Couleur fondamentale brun rougeâtre orangé, avec probablement une nuance violacée sur l'aire médiane. La rayure

Source : MNHN, Paris

externe des ailes postérieures atteint le bord anal mais, comme celle du mâle, elle s'interrompt bien avant la costa; ses liserés jaunes sont extrêmement réduits.

Face ventrale beige orangé; rayures brun rougeâtre, bandes submarginales indistinctes.

Armure génitale. — Détruite chez le seul exemplaire examiné.

Répartition géographique. — *Guyane française.* Saint Laurent du Maroni.

Discussion. — Espèce de taille très inférieure à la précédente avec les ailes antérieures bien moins allongées. Est caractérisée par la coloration très uniforme de ces ailes sur lesquelles les rayures, notamment l'interne, et la bande submarginale sont à peine distinctes et, par la réduction de la rayure externe des ailes postérieures. Cette rayure est très éloignée du bord externe; contrairement à ce qui a été indiqué par Bouvier (1936 *a* : 197), elle est lunulaire et finement liserée de jaune.

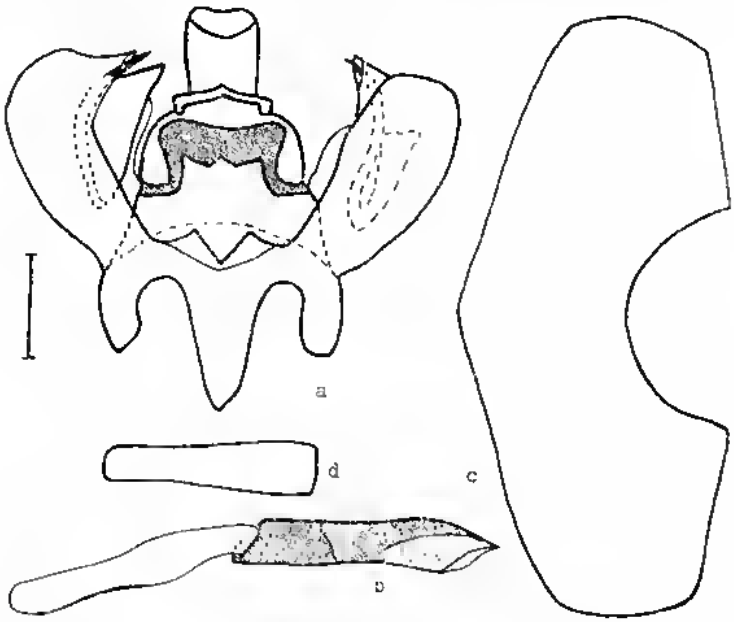


Fig. 92. — Armure génitale ♂ d'*Automeris jucundoides* Schaus

Automeris excentricus qui a été décrit par Bouvier d'après deux exemplaires, un mâle que nous désignons comme lectotype et une femelle, conservés par le Muséum de Paris est un synonyme récent d'*A. jucundoides* : les types sont originaires de la même localité et leur examen comparatif ne révèle aucun caractère distinctif, ni dans l'ornementation, ni dans la structure des armures génitales mâles.

Automeris godartii (Boisduval) (pl. 18, fig. 3)

Io Godartii Boisduval, 1875, *Ann. Soc. ent. Belg.*, 18, p. 219, n° 19.

Automeris godarti Boisduval; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 730.

Automeris Godarti Boisduval; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 345; id., 65, p. 717.

Automeris godarti godarti Boisduval; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 192, n° 131.

Automeris godarti (Boisduval) ; Lemaire, 1970, *Ann. Soc. ent. France*, (*N.S.*) 6 (3), p. 572.

Automeris godarti forme *guyanensis* Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 193, n° 131, pl. 3, fig. 5 ♂ (nom préoccupé par *Automeris proximus guyanensis* Bouvier, 1929, *Bull. bimens. Soc. linn. Lyon*, 8e année, p. 19) (**n. homon., n. syn.**).

Types. — *godartii* Boisduval. Holotype : 1 ♂, Amérique méridionale (*Becker*) (genitalia ♂, prep. C. Lemaire n° 722 L.) (coll. Boisduval < coll. Ch. Oberthür < Condition des Soies, Lyon < Muséum Hist. nat., Lyon).

Source : MNHN, Paris

godartii forme *guyanensis* Bouvier. Lectotype : 1 ♂, Guyane française, Maroni (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 392 M.P.) (Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 70-83 mm; longueur des ailes antérieures : 38-45 mm.

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux et front bruns ou brun orangé, dessus du thorax brun noir, tarses brun noir, dessous du thorax et abdomen orange.

Ailes antérieures très légèrement falquées, apex un peu saillant, bord externe droit après une faible concavité subapicale. Couleur fondamentale gris beige, une éclaircie beige orangé sur la zone marginale. Rayures à peine plus foncées que l'aire médiane, liserées de beige orangé sur leurs bords en regard, l'externe peu préapicale (3 mm), plus ou moins concave. Bande submarginale présentant deux lobes prédominants bien marqués entre CU 1b et M 2. Bande médiane très estompée ou absente. Tache discale gris noirâtre.

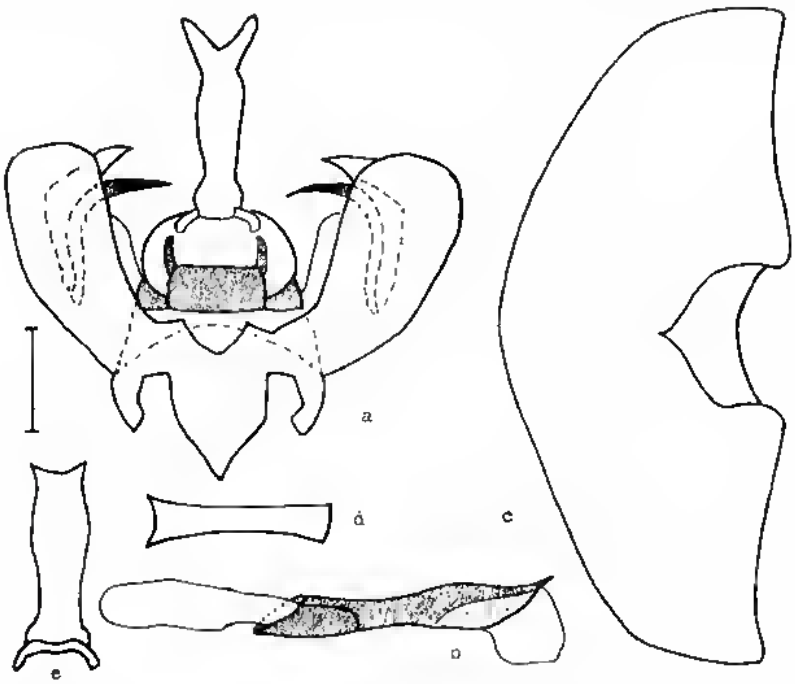


Fig. 93. — Armure génitale ♂ d'*Automeris godartii* (Boisduval) (*a-d*) et variation de la protubérance de la face dorsale de l'uncus (*e*)

Rayure externe assez éloignée de l'ocelle, très lunulaire, immédiatement suivie d'une bande submarginale brunâtre ou brun orangé. Petite pupille ocellaire (⌀ : 2-3 mm) à léger trait disco-cellulaire blanc; iris brun, anneau jaune étroit, finement liseré de noir.

Face ventrale beige orangé avec une ombre noirâtre sur la bande submarginale, au moins entre la costa et M 2. Rayures et bandes submarginales noirâtres ou orangées.

Armure genitale (fig. 93). — La protubérance de la face dorsale de l'uncus est longue et étroite; très près de son extrémité apicale elle se divise en deux branches divergentes ou, tout au moins, présente l'amorce de cette division (fig. 93 *e*). Valves relativement courtes, à processus apical infléchi vers l'uncus et saillant costal très marqué. Gnathos moins large que celui d'*A. bilinea*, avec le bord postérieur en général plus étroit que l'antérieur et des formations latérales antérieures très allongées. Saccus en forme d'écusson, plus large à la base et généralement plus court que chez *A. bilinea*. Longueur du *bulbus ejaculatorius* un peu supérieure à la moitié de celle de l'aedeagus.

♀. — Envergure : 95-102 mm; longueur des ailes antérieures : 54-58 mm.

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux brun foncé, front brun orangé, dessus du thorax brun noir ou brun orangé, tarses brun noir, dessous du thorax et abdomen orange.

Source : MNHN, Paris

Ailes antérieures peu allongées, apex à peine saillant, bord externe droit ou légèrement convexe. Couleur fondamentale brun rougeâtre orangé, assez clair, avec un léger glaçage violacé sur l'aire médiane. Rayures gris blanchâtre, l'externe droite ou un peu concave. Ornementation des ailes postérieures semblable à celle du mâle, large bande submarginale de la même teinte ou à peine plus sombre que l'aire périocellaire orange. Face ventrale beige orangé, rayures brun orangé; bandes submarginales nettes.

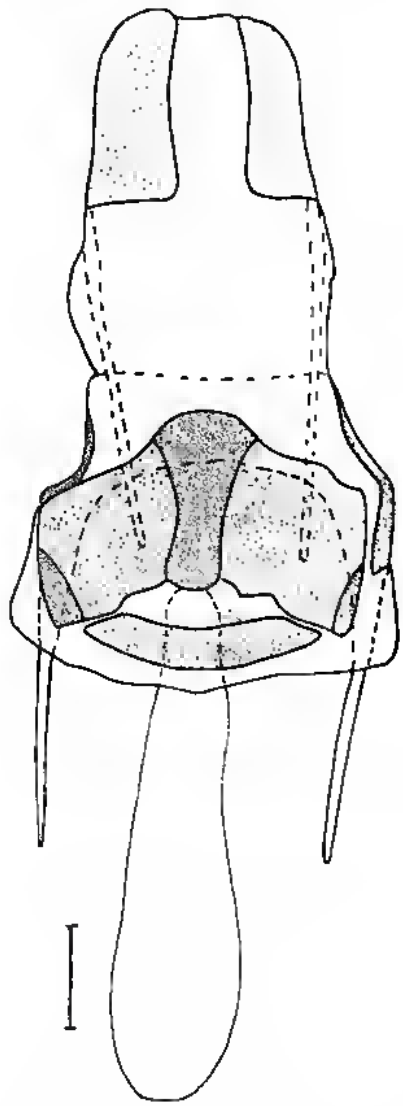


Fig. 94. — Armure génitale ♀ d'*Automeris godartii* (Boisduval)

Armure génitale (fig. 94). — Très peu différente de celle d'*A. bilinea*; d'après les exemplaires examinés, il semble que, chez *A. godartii*, le *ductus seminalis* soit plus éloigné du *ductus bursae* et le bord postérieur du repli de la plaque génitale plus étroit.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Guyane française*. Maroni : Godebert; environs de Saint-Laurent-du-Maroni, ancienne route de Saut-Sabbat, XII (*A.S. Balachowsky*), Oyapock, Alicoto, XI (*ibid.*).

Vénézuéla. Bolivar : route d'El Dorado à Santa Elena, km 109, VIII (*R. Lichy*).

Brésil. Pará : Obidos; Amazonas : São Paulo de Olivença.

Source : MNHN, Paris

Discussion. — Diffère notamment d'*A. bilinea* par la coloration et par la forme nettement moins allongée des ailes antérieures, celles du mâle étant beaucoup moins falquées; anneau jaune périocellaire plus étroit. Armure génitale mâle caractérisée par la longueur et la finesse relative de la protubérance, généralement bifide, de la face dorsale de l'uncus. Gnathos nettement plus étroit que chez les deux espèces précédentes, avec des formations latérales au contraire beaucoup plus longues et apparentes; saccus plus large et proportionnellement plus court.

A. godartii forme *guyanensis* a été décrit par Bouvier d'après deux exemplaires mâles de la Guyane française, conservés par le Muséum de Paris; nous désignons comme lectotype celui dont nous avons étudié l'armure génitale sous le n° 392 M.P. Le nom doit être invalidé, à la fois comme homonyme primaire d'*A. proximus guyanensis* Bouvier, 1929 et comme synonyme récent d'*A. godartii*.

A. godartii var. *peruviana* Bouvier et *A. godartii rubiginosa* Bouvier sont des synonymes d'*A. cinctistriga* (C. et R. Felder).

Automeris cinctistriga (C. et R. Felder) (pl. 19, fig. 4)

Hyperchiria cinctistriga C. et R. Felder, 1874, Reise d. Novara, zool. Th., 2 (2), Lepid., atlas, pl. 89, fig. 4 ♂, Erklär. d. Taf., 75-107, p. 5.

Automeris cinctistriga Felder; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 338 (*part.*).

Automeris cinctistriga Felder; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 199, n° 136.

Automeris godarti var. *peruviana* Bouvier, 1929, *Bull. bimens. Soc. Linn. Lyon*, 8e année, p. 121 (**n. syn.**).

Automeris godarti var. *peruviana* Bouvier; Bouvier et Riel, 1931, *Rapp. Lab. Et. Soie*, 17, p. 31, pl. 1, fig. 4 ♂.

Automeris godarti forme *peruviana* Bouvier; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 193, n° 131.

Automeris godarti subsp. ou forme [*sic*] *rubiginosa* Bouvier, 1930, *Bull. Hill Mus.*, 4, p. 34, n° 47, pl. 3, fig. 4 ♂ (**n. syn.**).

Automeris Godarti rubiginosa Bouvier; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 345.

Automeris godarti forme *rubiginosa* Bouvier; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 193, n° 131.

Types. — *cinctistriga* C. et R. Felder. Holotype : 1 ♂, Colombie, Bogotà (*Lindig*) (coll. Felder < Tring Museum < British Museum, N.H.) (abdomen recollé, appartenant à une femelle d'une autre espèce).

godartii var. *peruviana* Bouvier. Holotype : 1 ♂, Pérou, Tarapoto, V à VIII-1886 (*M. de Mathan*) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 723 L.) (coll. Ch. Oberthür < Condition des Soies, Lyon < Muséum Hist. nat., Lyon).

godartii rubiginosa Bouvier. Holotype : 1 ♂, Brésil, Mato Grosso, 30 miles N.E. Cuyabá, Burity, 2250 ft., 15-1-1927 (*C.L. Collenette*) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° A 28) (Hill Museum < British Museum, N.H.).

Description. — ♂. Envergure : 67-82 mm; longueur des ailes antérieures : 36-44 mm.

Antennes : 33 articles. Palpes labiaux variant du brun noir au brun jaune et au brun orangé, front et dessus du thorax brun noir ou brun orangé; tarses bruns, dessous du thorax et abdomen orange.

Ailes antérieures peu allongées, très légèrement falquées, apex un peu saillant, bord externe droit après une faible concavité subapicale. Couleur fondamentale gris beige avec généralement une nuance orangée et une éclaircie sur la zone marginale. Rayures étroites, à peine plus sombres que le fond, mais bien indiquées par leurs liserés beige orangé ou beige clair, sur leurs bords en regard, l'externe préapicale (3-5 mm), droite ou légèrement concave. Bande médiane très estompée ou absente, tache discale gris noirâtre, à liseré souligné de points noir vif.

Aire périocellaire orange, rarement brun orangé, avec assez fréquemment un semis d'écailles noires entre l'ocelle et la rayure externe. Pupille punctiforme presque entièrement recouverte d'écailles blanches, iris brun clair ou brun violacé, anneau jaune généralement étroit, suivi d'un noir très fin mais net. Bande submarginale à peine plus foncée que la zone périocellaire.

Source : MNHN, Paris

Face ventrale variant du beige orangé à l'orange vif, avec presque toujours une zone noirâtre sur la bande submarginale des ailes antérieures, notamment entre la costa et M 2. Rayures externes et bandes submarginales noirâtres ou orangées.

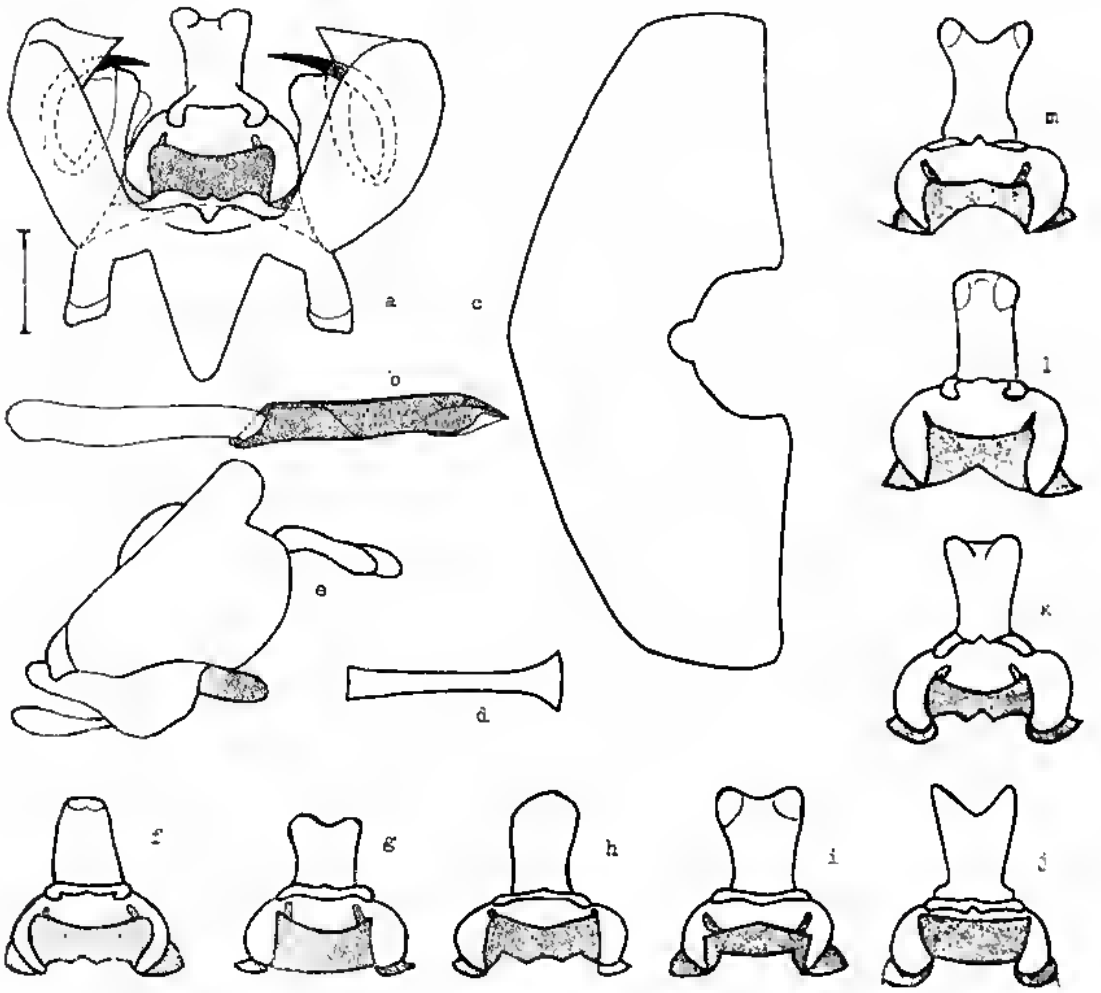


FIG. 95. — Armure génitale ♂ d'*Automeris cinctistriga* (C. et R. Felder) (*a-d*); *id.*, vue latéralement (*e*) ; variations du gnathos et de la protubérance de la face dorsale de l'uncus (*f-m*)

Armure génitale (fig. 95). — Protubérance de la face dorsale de l'uncus large, relativement peu allongée, son extrémité apicale se situant un peu en arrière de celle des valves, et de forme extrêmement variable (fig. 95 *f-m*); elle est généralement bifide, mais peut être simple et arrondie, les deux branches de la fourche étant alors à peine indiquées. Valves assez courtes, la costa présente, vue latéralement, un lobe très proéminent (fig. 95 *e*). Gnathos en forme de large plaque rectangulaire, avec des formations latérales antérieures assez courtes. Saccus subtriangulaire. Longueur du *bulbus ejaculatorius* approximativement égale à celle de l'aedeagus.

♀. — Envergure : 72 mm ; longueur des ailes antérieures : 40 mm (dimensions du seul exemplaire, d'une taille vraisemblablement inférieure à la moyenne, que nous ayons pu rapporter avec certitude à cette espèce).

Antennes : 32 articles. Palpes labiaux brun orangé, front orange, dessus du thorax brun, tarses brunâtres, dessous du thorax et abdomen orange. Ailes antérieures peu allongées, apex aigu, très légèrement

Source : MNHN, Paris

saillant, bord externe droit, couleur fondamentale brun clair, avec un glaçage rose violacé sur l'aire médiane. Rayures gris clair, l'externe concave. Tache discale brune à liseré noir continu, très marqué (caractère individuel?). Ornementation des ailes postérieures semblable à celle du mâle.

Face ventrale beige orangé, s'éclaircissant sur la zone marginale. Rayures et bandes submarginales brun orangé.

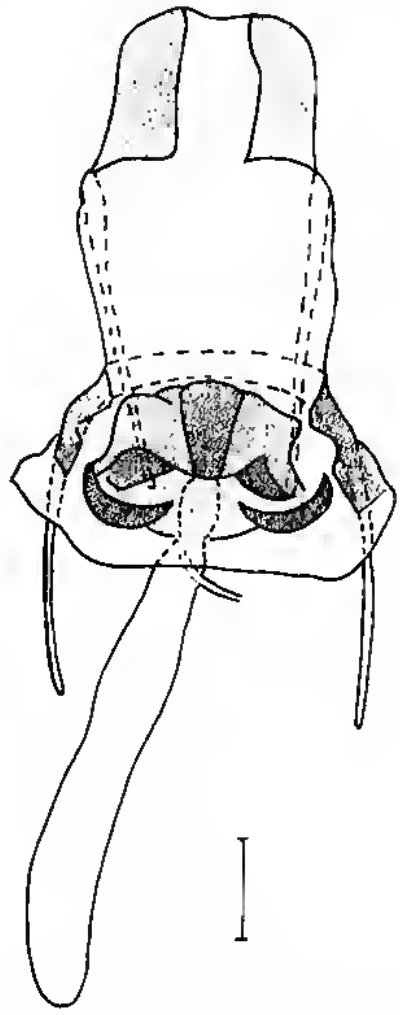


FIG. 96. — Armure génitale ♀ d'*Automeris cinctistriga* (C. et R. Felder)

Armure génitale (fig. 96). — Peu différente de celle d'*A. godartii*; l'extrémité libre des apophyses antérieures se situe approximativement à mi-longueur de la bourse copulatrice. *Ductus seminalis* très rapproché du *ductus bursae*.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Colombie.* Bogotá (*Lindig*).

Equateur. Oriente : rio Anzú, Zarzayacu, IX (*S.E. Velasteguí*), Ajuyu, I, rio Napo, Napo, I (*H. Descimon*).

Pérou. Junin : rio Chanchamayo, IV, V, La Merced; Pasco : Oxapampa, 1 800 m, IX (*G. et L. Harris*); Huanuco : Rondos, XII, Tingo Maria, 650 m, VI; Loreto : Agnaytia, 400 m, IX, Pucallpa, V; San Martin : Tarapoto; Amazonas : Rentema falls, 350 m (*A.E. Pratt*).

Bolivie. Santa Cruz : rio Cachabi, San Javier.

Vénézuéla. Amazonas : Guzmán, IX (*R. Lichy*).

Source : MNHN, Paris

Guyane. Tumatumari, Potaro, IX (*S.M. Klages*).

Brésil. Pará : Obidos; Mato Grosso : environ de Cuiabá.

C'est certainement à tort que ce taxon a été signalé du Mexique, Guerrero, par Hoffmann (1942 *b* : 238), probablement confondu avec une espèce du sous-groupe d'*A. randa* ou avec *A. meridionalis*.

Discussion. — Le mâle diffère généralement de celui d'*A. godartii* par la forme sensiblement plus allongée et falquée des ailes antérieures; la rayure externe de la face dorsale de ces ailes est plus droite et plus rapprochée du bord externe. L'ornementation des ailes postérieures est identique chez les deux espèces, mais il existe chez *A. cinctistriga* une majorité d'exemplaires chez lesquels la rayure externe de ces ailes est plus rapprochée de l'ocelle et où l'espace la séparant de ce dernier est semé d'écailles noires. Ces caractères externes ne sont pas constants et seul l'examen des armures génitales mâles est vraiment probant; chez *A. cinctistriga* la protubérance de la face dorsale de l'uncus est à la fois plus forte et beaucoup moins allongée, son extrémité apicale se situant au niveau ou un peu en arrière de celle des valves, alors qu'elle la dépasse nettement chez *A. godartii*. Gnathos plus large, avec des formations latérales moins effilées. Sacculus plus proéminent comparativement aux processus latéraux antérieurs du vinculum.

La femelle est très peu différente de celle d'*A. godartii*; l'examen d'un matériel plus nombreux serait nécessaire pour la caractériser.

Les deux espèces coexistent dans certaines contrées : Guyane et Brésil, Pará, mais la distribution d'*A. cinctistriga* est plus vaste, s'étendant beaucoup plus à l'ouest et au sud sur le continent.

L'abdomen de l'holotype mâle, d'*A. cinctistriga* est malheureusement perdu, ce qui laisse un léger doute quant à l'identification de l'espèce; il s'agit cependant d'un exemplaire bien caractérisé et, étant donné la localité typique, très éloignée de l'habitat d'*A. godartii*, il ne paraît pas possible qu'il puisse appartenir à cette dernière espèce.

A. godartii var. *peruviana* et *A. godartii rubiginosa*, dont nous avons examiné les holotypes mâles, sont l'un et l'autre des synonymes récents d'*A. cinctistriga*.

Cette espèce n'a pas été correctement identifiée par Draudt (1939 : 731, pl. 105, d ♂); l'exemplaire figuré par lui sous le nom d'*A. cinctistriga* est probablement un *A. z. zurobara*.

Automeris fieldi Lemaire (pl. 19, fig. 3)

Automeris (Automeris) fieldi Lemaire, 1969, *Ann. Soc. ent. France*, (N.S.) 5 (1), p. 85, fig. 5 A-C, pl. 3, fig. 9 ♂.

Type. — Holotype : 1 ♂, Colombie, Valle Cauca, route de Cali à Buenaventura, Anchicaya, 1 000 / 1 400 m, 6-2-1966 (*L. et L. Denhez*) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 1157) (coll. C. Lemaire < Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 65-89 mm; longueur des ailes antérieures : 35-47 mm.

Antennes : 32 articles. Palpes labiaux brun noir ou brun orangé, front orangé ou brun orangé, dessus du thorax brun sombre ou brun orangé, tarses brun noir, dessous du thorax et abdomen orange vif.

Ailes antérieures peu allongées, à peine falquées, apex très légèrement saillant, bord externe droit après une faible concavité subapicale. Couleur fondamentale gris beige ou beige orangé, avec généralement une franche éclaircie beige safran sur la totalité de la zone marginale. Rayures presque concolores, mais tranchant nettement sur l'aire médiane par leurs liserés beige ou safran sur leurs bords en regard, l'externe préapicale (4-6 mm), légèrement incurvée vers la base sous la costa et, ensuite, droite ou un peu concave. Bande médiane plus ou moins estompée; un net semis d'écailles blanchâtres sur le triangle préapical. Tache discale gris noirâtre, plus ou moins marquée.

Aire périocellaire orange vif, même ornementation qu'*A. cinctistriga*. Rayure externe toujours très éloignée de l'ocelle; on note rarement la présence d'écailles noires sur l'espace la séparant de ce dernier.

Source : MNHN, Paris

Face ventrale orange, avec fréquemment une zone noirâtre sur la bande submarginale des ailes antérieures entre la costa et M 2. Rayures et bandes submarginales brun orangé, rarement noirâtres. Tache discale des ailes antérieures entourée d'une étroite auréole jaune pâle.

Fig. 97. — Armure génitale ♂ d'*Automeris fieldi* Lemaire (*a-d*); *id*, vue latéralement (*e*) et variation de la protubérance de la face dorsale de l'uncus (*f*)

Armure génitale (fig. 97). — Protubérance de la face dorsale de l'uncus (fig. 97 *f*) généralement très forte et bifide. Valves de forme analogue à celle d'*A. cinctistriga*, mais la costa, vue latéralement (fig. 97 *e*), ne présente pas la forte courbure existant chez ce dernier; le processus apical est plus long. Gnathos très large comme chez l'espèce précédente. Juxta assez évasé mais peu profondément concave, bien dessiné, à bords latéraux postérieurs légèrement saillants. Saccus subtriangulaire. Longueur du *bulbus ejaculatorius* sensiblement égale à celle de l'aedeagus.

♀. — Envergure : 93-105 mm; longueur des ailes antérieures : 53-57 mm.

Antennes : 32 articles. Palpes labiaux brun noir ou brun orangé, front orangé, dessus du thorax brun foncé, tarses brun noir, dessous du thorax et abdomen orange.

Ailes antérieures peu allongées, apex légèrement saillant, bord externe un peu convexe. Couleur fondamentale brun rougeâtre foncé, avec un glaçage violacé sur l'aire médiane et une nette éclaircie, comparable à celle des exemplaires mâles, sur la zone marginale. Rayures gris clair. Tache discale presque concolore à liseré dépourvu ou presque de ponctuations. Ornementation des ailes postérieures semblable à celle du mâle. Aire périocellaire orange foncé. Ocelle relativement petit et toujours très éloigné de la rayure externe.

Face ventrale brun orangé, avec une éclaircie plus ou moins nette, grisâtre, sur la zone marginale des quatre ailes. Rayures et bandes submarginales orangées; tache discale des ailes antérieures oblongue, le petit point discal blanc est situé au centre d'une zone brun grisâtre, suivie d'un anneau noir.

Source : MNHN, Paris

Armure génitale (fig. 98). — Repli de la plaque génitale allongé. Bourse copulatrice ample; son extrémité libre dépasse sensiblement celle des apophyses antérieures.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Colombie.* Valle Cauca : Anchicaya, 1 000/1 400 m, I à XII (*L. et L. Denhez*).

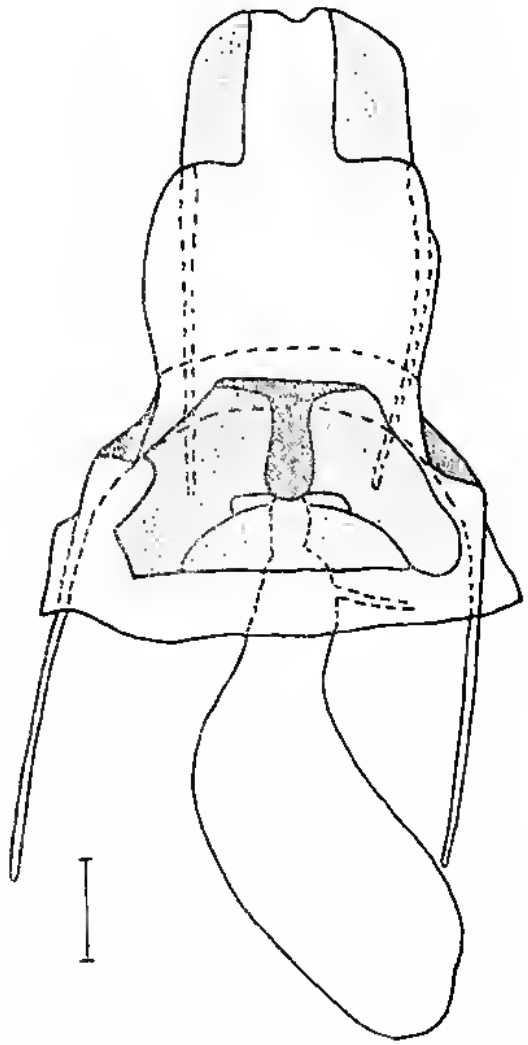


FIG. 98. — Armure génitale ♀ d'*Automeris fieldi* Lemaire.

Discussion. — Très proche d'*A. cinctistriga.* Les caractères externes permettant de séparer les deux espèces sont faibles et ne sont mis en évidence que par la comparaison de longues séries d'exemplaires. Envergure moyenne un peu supérieure chez *A. fieldi* : sur 14 mâles d'*A. cinctistriga*, 7 seulement atteignent ou dépassent 74 mm, avec un maximum de 82 mm, alors que, sur 29 exemplaires mâles d'*A. fieldi*, 24 atteignent ou dépassent 74 mm et 9 mesurent au moins 82 mm, avec un maximum de 89 mm. La coloration des ailes antérieures est très peu différente; on note, toutefois, chez la plupart des mâles d'*A. fieldi* la présence d'une nette éclaircie jaune safran sur la zone marginale. L'ocelle est toujours éloigné de la rayure externe, dont il est distant de 2 à 4 mm, au lieu de 1 à 3 mm chez *A. cinctistriga* et son diamètre est supérieur chez ce dernier, un peu en valeur absolue (9-13 mm contre 9-12 mm) et très sensiblement en valeur relative, compte tenu de l'envergure plus faible des exemplaires.

Source : MNHN, Paris

L'armure génitale mâle est peu différente de celle d'*A. cinctistriga;* dans l'ensemble, elle est plus forte et la protubérance de la face dorsale de l'uncus est plus développée et plus nettement bifide. Le caractère distinctif essentiel et constant réside dans la structure des valves (fig. 95 *e* et 97 *e*) : le lobe très saillant que forme la costa chez *A. cinctistriga* fait totalement défaut chez *A. fieldi* où, vu latéralement, le bord dorsal de la valve présente une ligne continue et non brisée. Les bords latéraux postérieurs du juxta sont plus proéminents.

D'après les exemplaires examinés, la coloration des ailes antérieures de la femelle d'*A. fieldi* est généralement d'un ton brun rouge plus soutenu et la rayure externe de ces ailes est, sur la face dorsale, moins éloignée du bord externe. Coloration de l'aire périocellaire plus sombre, cette zone comme celui du mâle relativement petit et très éloigné de la rayure externe.

Automeris midea (Maassen) (pl. 19, fig. 5)

Hyperchiria Midea Maassen, 1885, *in* Maassen et Weyding, Beitr. z. Schmett., 5, fig. 116 ♂.

Automeris midea Maassen et Weymer; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 5, p. 737, pl. 110, b ♂ (comme synonyme d'*A. modesta*).

Automeris midea Maassen et Weymer; Schüssler, 1935, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 364 (*id.*).

Automeris midea Maassen et Weymer; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 193, n° 132 (*id.*).

Automeris aspersus Bouvier, 1927, *Encycl. ent.*, (B) 3, *Lepidoptera*, 2, p. 17, pl. 1, fig. 1 ♂ (**n. syn.**).

Automeris aspersus Bouvier; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 737 (comme synonyme d'*A. modesta*).

Automeris aspersus Bouvier; Bouvier et Riel, 1931, *Rapp. Lab. Et. Soie*, 17, p. 32, pl. 2, fig. 2 ♀.

Automeris aspersus Bouvier; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 364; id., 65, p. 720 (comme synonyme d'*A. modesta*).

Automeris aspersus Bouvier; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 193, n° 132 (*id.*).

Automeris sybilla Bouvier, 1929, *Bull. bimens. Soc. Linn. Lyon*, 8e année, p. 105 (**n. syn.**).

Automeris sybilla Bouvier; Bouvier et Riel, 1931, *Rapp. Lab. Et. Soie*, 17, p. 32, pl. 2, fig. 1 ♀.

Automeris sybilla Bouvier; Bouvier 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 193, n° 132 (comme synonyme d'*A. modesta*).

Types. — *midea* Maassen. Holotype : 1 ♂, Brésil, Pará (coll. Maassen, Elberfeld) (vraisemblablement disparu).

aspersus Bouvier. Holotype : 1 ♂, Guyane française (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 390 M.P.) (Muséum, Paris).

sybilla Bouvier. Holotype : 1 ♀, Guyane française, Maroni (*Le Moult*) (genitalia ♀, prép. C. Lemaire **n° 725 L.**) (Condition des Soies, Lyon < Muséum Hist. nat., Lyon).

Description. — ♂. Envergure : 71-89 mm; longueur des ailes antérieures : 38-45 mm.

Antennes : 35 articles, jaune rouille ou jaune noirâtre. Palpes labiaux bruns ou brun orangé, front variant de l'orangé au brun noir, dessus du thorax brun clair ou brun très foncé; tarses brun noir, dessous du thorax et abdomen variant du beige orangé au gris terne et au brun noir.

Ailes antérieures assez allongées, apex légèrement saillant, bord externe droit, après une faible concavité subapicale. Couleur fondamentale extrêmement variable, pouvant présenter toutes les nuances intermédiaires du brun noir au gris brun foncé et au beige brun teinté d'orangé; une légère éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale. Fines rayures brunes liserées de gris beige orangé sur leurs bords en regard, l'externe préapicale (3-4 mm), droite ou concave, peu éloignée du bord externe. Bandes submarginales et surtout médiane très estompées. Tache discale gris noirâtre.

Aire périocellaire orange terne pouvant être partiellement ou totalement recouverte de brun noir. Bande submarginale brun foncé ou brun orangé. Le reste de l'ornementation semblable à celle d'*A. cinctistriga*, mais l'iris ocellaire brun très foncé tranche peu par rapport à l'anneau noir et l'anneau périocellaire jaune est presque toujours très épais.

Source : MNHN, Paris

Coloration de la face ventrale terne et assez uniforme, variant du grisâtre au beige avec une légère nuance orangée. Rayures et bandes submarginales noirâtres ou beige orangé.

Armure génitale (fig. 99). — Semblable à celle d'*A. cinctistriga*. Il résulte, toutefois, de l'examen comparatif de séries d'exemplaires que chez *A. midea* la protubérance de la face dorsale de l'uncus (fig. 99 *e-k*) est plus longue, plus constamment bifide et que les deux branches de la fourche sont elles-mêmes plus marquées. La forme des valves est identique. Juxta généralement à peine indiqué, étroit et très peu profondément concave.

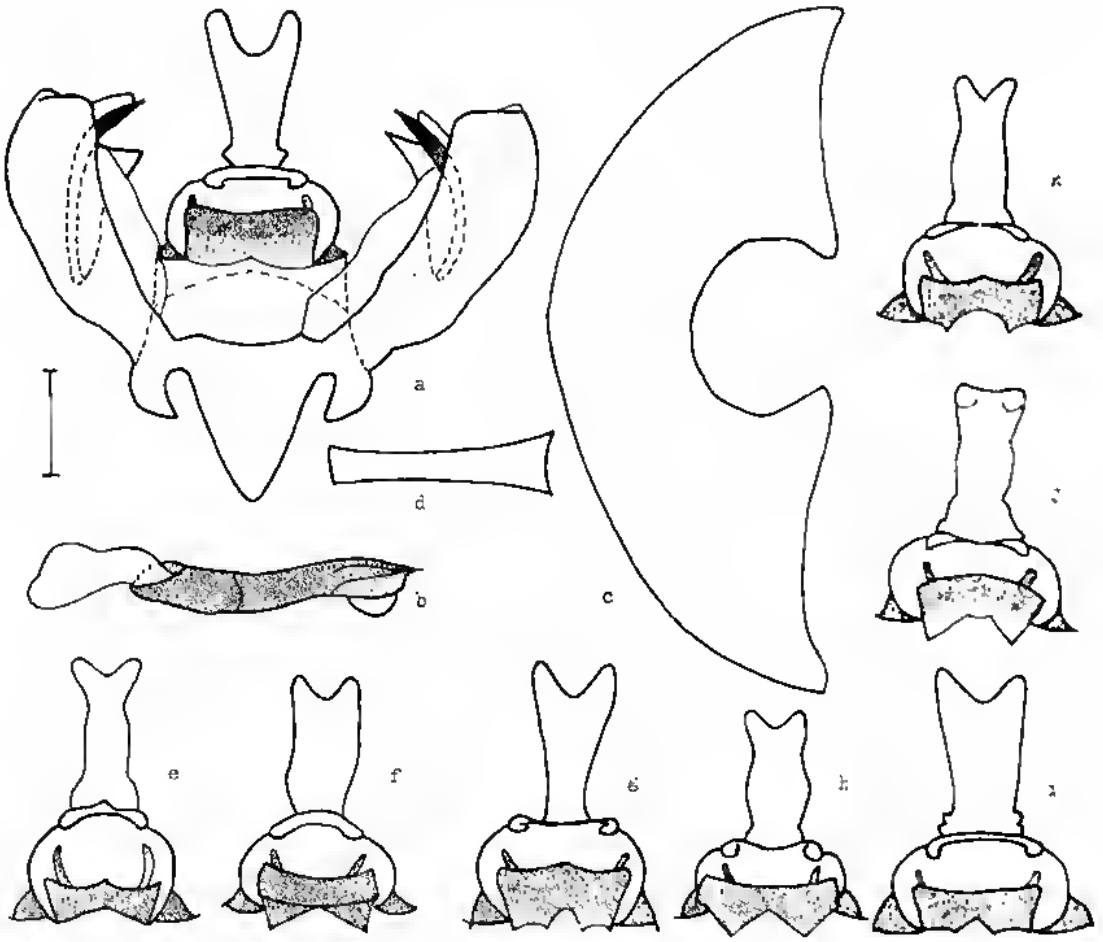


Fig. 99. — Armure génitale ♂ d'*Automeris midea* (Maassen) (*a-d*); *id.* variations du gnathos et de la protubérance de la face dorsale de l'uncus (*e-k*)

♀. — Envergure : 88-114 mm; longueur des ailes antérieures : 46-58 mm.

Antennes : 36 articles. Palpes labiaux brunâtres ou brun orangé, front variant du brun orangé au brun violacé, dessus du thorax brun foncé ou brun orangé, tarses brun noir, dessous du thorax et abdomen orange terne ou gris violacé.

Ailes antérieures allongées, apex saillant et aigu, bord externe droit ou très légèrement convexe. Couleur fondamentale brun violacé ou brun rougeâtre orangé, avec un glaçage violacé très prononcé sur l'aire médiane. Bande submarginale très large. Rayures gris blanchâtre.

Ornementation des ailes postérieures semblable à celle du mâle, mais l'aire périocellaire est orange terne, sans l'envahissement total par le brun généralement observé chez le mâle; seule la zone subcostale est généralement grisâtre.

Source : MNHN, Paris

Face ventrale gris violacé ou beige orangé. Rayures et bandes submarginales, celles-ci très nettes, noirâtres ou orangées.

Armure génitale (fig. 100). — Semblable à celle d'*A. cinctistriga*. Le repli de la plaque génitale est allongé et étroit.

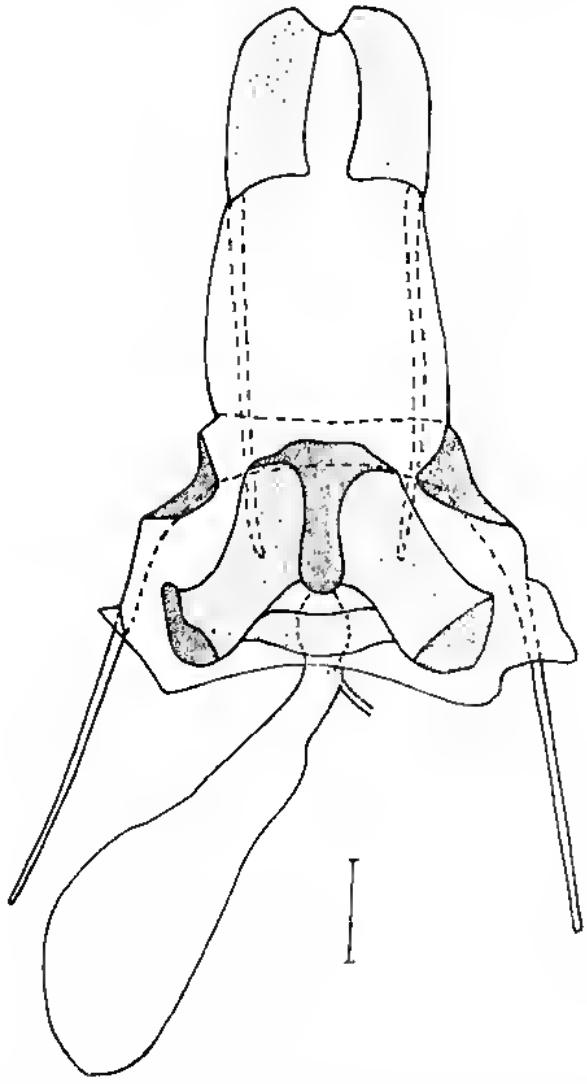


Fig. 100. — Armure génitale ♀ d'*Automeris midea* (Maassen)

Répartition géographique. Dates de capture. — *Brésil.* Pará : Rio Tapajós, Jacareacanga, III, (*L.S. Otero*); Amazonas : rio Negro, Manaus.

Guyane. Georgetown; Potaro river.

Guyane française. Saint Laurent du Maroni (*Le Moult*); Haut Maroni : Koulomouli Tabiki, V (*P. Jauffret*).

Vénézuéla. Bolivar : El Pao, X à XII (*Mme A. Gadou*), route d'El Dorado à Sta Elena, km 109, VIII; Amazonas : rio Temi, Yavita, 128 m, VIII (*R. Lichy*).

Equateur. Oriente : rio Anzú, Zarzayacu, 600 m, III (*S.E. Velastegui*).

Pérou. Amazonas : Rentema falls, 350 m (*A.E. Pratt*); San Martin : Aguaytia, 400 m; Carabaya : rio Huacamayo, La Unión, 1 000 m, VII (*Ockenden*); Yahuarmayo.

Source : MNHN, Paris

Discussion. — Espèce très voisine d'*A. cinctistriga* avec lequel elle coexiste dans de nombreuses localités. Les exemplaires mâles les plus caractéristiques sont immédiatement reconnaissables à leur coloration beaucoup plus sombre : abdomen grisâtre ou noirâtre, face dorsale des ailes antérieures brun noir, disparition totale ou presque de l'orange périocellaire remplacé par du noir. Mais les variations individuelles sont nombreuses et il existe des spécimens dont la teinte relativement claire (face dorsale de l'abdomen beige orangé, aire périocellaire orange terne) rejoint celle des exemplaires les plus foncés d'*A. cinctistriga*. Le seul caractère véritablement constant chez *A. midea* réside dans la coloration de l'iris ocellaire toujours brun noir violacé, à peine différencié de l'anneau noir et non gris clair. Chez *A. midea* la rayure externe des ailes antérieures est le plus souvent parallèle au bord externe et très rapprochée de celui-ci et l'anneau jaune périocellaire est, en général, plus large que chez *A. cinctistriga*.

Les exemplaires femelles sont bien caractérisés par la coloration brun violacé très soutenue de la face dorsale des ailes antérieures, la teinte orange terne de l'aire périocellaire et généralement brunâtre de la face dorsale de l'abdomen. Les ailes antérieures sont très allongées et leur rayure externe presque toujours très rapprochée du bord externe. L'iris ocellaire a la même coloration très foncée que celui du mâle.

L'holotype mâle d'*A. midea* est très probablement perdu, mais l'identification de l'insecte, parfaitement figuré par Maassen, est certaine.

Nous avons indiqué (voir page 165) que Draudt, Schüssler et Bouvier ont cité à tort *A. midea* comme synonyme d'*A. modesta* (Ménétriés), n'ayant pas identifié correctement ce dernier qui est en fait un synonyme d'*A. bilinea bilinea* (Walker). *A. aspersus* Bouvier et *A. sybilla* Bouvier qui ont été mis en synonymie d'*A. modesta*, respectivement par Draudt (1929 : 737) et par Bouvier lui-même (1936 *a* : 193), sont en fait des synonymes d'*A. midea*.

Automeris gabriellae Lemaire (pl. 20, fig. 1 et 3)

Automeris gabriellae Lemaire, 1966, *Bull. Soc. ent. France*, 71, p. 156.

Automeris orneatoides Lemaire, 1966, *Bull. Soc. ent. France*, 71, p. 157 (**n. syn.**).

Types. — *gabriellae* Lemaire. Holotype : 1 ♂, Perou, cordillère de Carabaya, Puno, 1 000 m (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 497) (coll. C. Lemaire < Muséum, Paris).

orneatoides Lemaire. Holotype : 1 ♂, Brésil, Amazonas, rio Solimões, Foute Boa (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 334) (coll. Le Moult < coll. C. Lemaire < Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 65-66 mm; longueur des ailes antérieures : 34-34,5 mm.

Antennes jaune rouille foncé ou noirâtres : 32 articles. Palpes labiaux brun noir, front et dessus du thorax bruns ou brun orangé, tarses brun noir, dessous du thorax orangé, abdomen noir sur la face dorsale, orange sur la face ventrale et la région anale.

Ailes antérieures allongées et falquées, apex saillant, bord externe droit après une nette concavité subapicale. Couleur fondamentale brun foncé, pouvant présenter un glaçage violacé sur l'aire médiane. Rayures brun noir, très fines, liserées de beige orangé sur leurs bords en regard, l'interne souvent très estompée, l'externe préapicale (4 mm), concave. Bande submarginale à peine indiquée par une légère éclaircie distale; bande médiane très large. Tache discale gris noirâtre.

Aire périocellaire et bande submarginale noires. Liserés jaune d'or de la rayure externe plus ou moins nets. Zone marginale brune. Ocelle de dimensions très variables, plus ou moins éloigné de la rayure externe. Petite pupille réduite à un léger point ou trait disco-cellulaire blanc, iris brun noir violacé, à peine distinct de l'anneau noir, anneau jaune d'or généralement large.

Face ventrale variant du beige orangé au noirâtre avec, aux ailes antérieures, une très large plage jaune clair ou cuivrée occupant, entre CU 1b et M 3, l'espace situé entre la tache discale et la marge; zone basale de ces ailes noire. Rayures externes et bandes submarginales noirâtres, plus ou moins estompées.

Armure génitale (fig. 101). — Protubérance de la face dorsale de l'uncus large et bifide. Valves assez courtes, à processus apical grêle; la costa présente un lobe très renflé. Gnathos en forme de plaque très large dissimulant des formations latérales antérieures réduites. Bord postérieur du juxta droit, à peine marqué par une légère incision. Longueur du *bulbus ejaculatorius* un peu inférieure à celle de l'aedeagus.

Source : MNHN, Paris

♀. — Envergure : 90 mm; longueur des ailes antérieures : 50 mm.

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux et front bruns, dessus du thorax et tarses brun noir, dessous du thorax brun orangé, abdomen noirâtre semé de poils roux dans la région anale.

Ailes antérieures peu allongées, apex aigu, légèrement saillant, bord externe droit et presque perpendiculaire au bord interne. Couleur fondamentale brun noir avec un fort glaçage violacé sur la presque totalité de l'aire baso médiane. Rayure interne indistincte, rayure externe préapicale (3 mm), droite, parallèle au bord externe et très rapprochée de ce dernier (écart maximum 6 mm à l'intersection de M 3). Bande submarginale représentée par un léger semis d'écailles brun jaune. Bande médiane très large. Tache discale allongée et étroite, très estompée, à l'exception d'un trait longitudinal noirâtre.

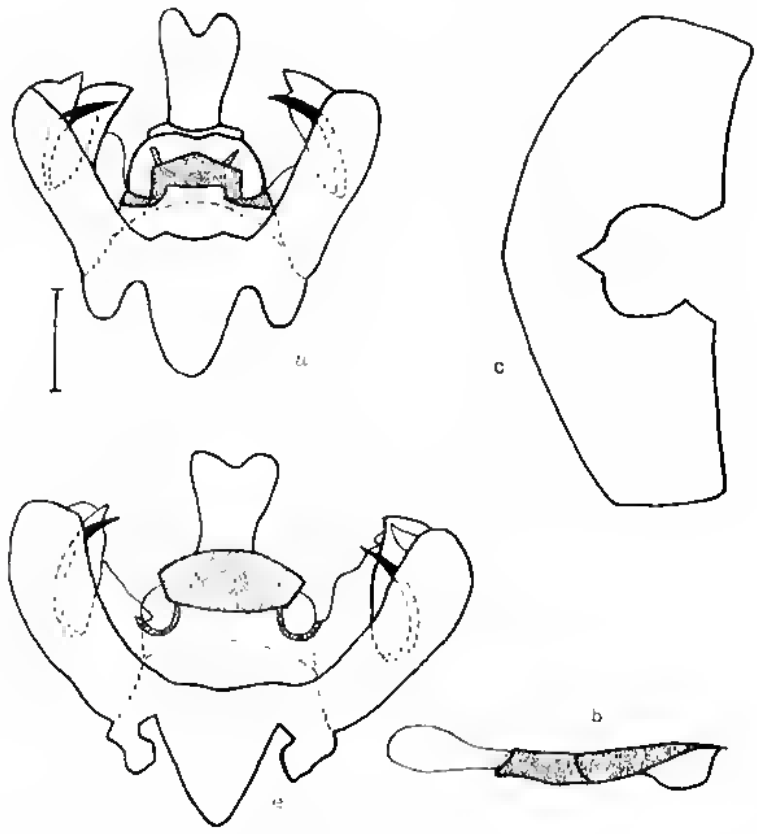


Fig. 101. — Armure génitale ♂ d'*Automeris gabriellae* Lemaire (*a-c*); *id*, holotype ♂ d'*A. arnaudi* Lemaire (*e*)

Aire périocellaire noir fuligineux. Rayure externe très effacée, à peine indiquée par un fin liseré proximal jaune. Aire externe entièrement brun violacé, bande submarginale indistincte. Ocelle ovalaire, dont on ne distingue, à travers un voile noirâtre, que quelques écailles pupillaires blanches et un anneau noir à liseré jaune très vague.

Face ventrale uniformément brun noirâtre, sans rayures ou bandes submarginales définies. Tache discale des ailes antérieures noirâtre, très étroite; point pupillaire blanc crème des ailes postérieures très net.

Armure génitale (fig. 102). — Plaque génitale très large, présentant un repli très allongé qui s'évase au-dessus de l'*ostium bursae*. Bourse copulatrice très ample, l'extrémité libre des apophyses antérieures se situant à peine au niveau de la mi-longueur de la bourse.

Répartition géographique. — *Brésil.* Amazonas : Fonte Boa.

Pérou. Cordillère de Carabaya : Puno, 1 000 m.

Source : MNHN, Paris

Discussion. — Le mâle rappelle, par la coloration presque entièrement brun foncé ou noire de la face dorsale, les exemplaires les plus sombres d'*A. midea*. Les ailes antérieures sont cependant plus falquées et le ton du jaune périocellaire, comme celui des liserés de la rayure externe des ailes postérieures, plus cuivré.

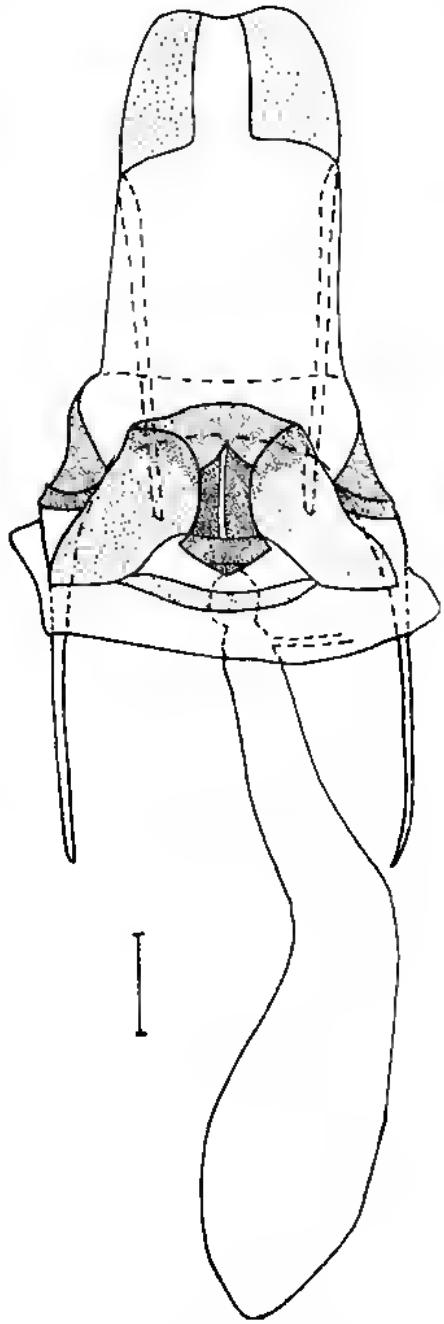


FIG. 102. — Armure génitale ♀ d'*Automeris gabriellae* Lemaire

Le caractère le plus frappant réside dans la présence, sur la face ventrale des ailes antérieures, d'une large plage jaune vif contrastant avec la teinte très foncée du reste de l'aile. L'armure génitale est très voisine de celle des espèces précédentes et, notamment, d'*A. midea;* elle en diffère par la structure des valves dont le processus apical est proportionnellement plus court et le lobe costal plus développé.

Source : MNHN, Paris

La femelle est très différente de celles des autres espèces du sous-groupe. Par la forme des ailes antérieures et la position de la rayure externe de ces ailes, extrêmement rapprochée du bord externe, elle rappelle beaucoup *A. phrynon* (voir page 115); les ailes postérieures, plus sombres que chez ce dernier, sont caractérisées par l'extrême réduction de l'ornementation qui transparaît à peine à travers un voile noirâtre. La plage jaune observée chez le mâle, sur la face ventrale des ailes antérieures, fait entièrement défaut.

A. orneatoides Lemaire a été décrit d'après un exemplaire mâle de Fonte Boa qui diffère de l'holotype mâle d'*A. gabriellae*, non seulement par l'ornementation (ocelle beaucoup plus petit, son liseré jaune et celui de la rayure externe beaucoup plus larges), mais par la structure de l'armure génitale, par la largeur du gnathos (fig. 101 *e*), notamment. Un second exemplaire mâle de Fonte Boa, semblable au premier, ayant pu être examiné, il s'est avéré que son armure génitale correspondait exactement à celle de l'holotype d'*A. gabriellae* dont *A. orneatoides*, basé sur un spécimen aberrant, est donc un synonyme récent.

Sous-Groupe d'Automeris liberia

Description. — Envergure, ornementation, coloration semblables à celles des espèces du sous-groupe d'*A. illustris* : ni liseré jaune de part et d'autre de la rayure externe des ailes postérieures, ni anneau jaune à la suite de l'anneau périocellaire noir. En diffère, ainsi que de tous les sous-groupes précédents, par la présence d'anneaux noirs sur la face dorsale de l'abdomen et par celle, sur l'iris ocellaire, de deux fortes pupilles accessoires auprès de la pupille principale. Nous retrouverons le premier de ces deux caractères chez toutes les espèces du sous-groupe d'*A. banus* et le second, qui d'ailleurs n'est pas absolument constant, chez *A. falco* au sein du même sous-groupe, où nous n'avons cependant pas jugé possible de classer *A. liberia*, dont l'armure génitale mâle est nettement différente.

Armure génitale ♂. — Uncus à bord postérieur très sclérifié, se terminant par une pointe recourbée ventralement et dépourvu de protubérance sur la face dorsale. Valves relativement courtes et grêles, leur extrémité libre se situe un peu en arrière de celle de l'uncus. Gnathos à extrémité apicale aiguë, avec des formations latérales antérieures assez développées comme chez les espèces du sous-groupe d'*A. hamata*. Vue ventralement, pénis retiré, l'armure est surtout caractérisée par la largeur, très supérieure à celle observée dans les autres sous-groupes, de l'intervalle séparant la base du gnathos du juxta. Juxta peu profondément concave, à bords latéraux postérieurs non proéminents. Saccus subtriangulaire très saillant. Pénis légèrement arqué, longueur du *bulbus ejaculatorius* approximativement égale à celle de l'aedeagus. Bords latéraux du sternite 8 un peu saillants; sclérification du tergite 8 beaucoup plus développée que chez les espèces des précédents sous-groupes, en forme de bande relativement large et très allongée.

Armure génitale ♀. — Les deux paires d'apophyses de longueur approximativement égale. Plaque génitale nettement différente de celle des précédents sous-groupes : le repli médian est représenté par une très longue bande longitudinale dont l'extrémité antérieure recouvre l'*ostium bursae* et il est situé entre deux formations latérales sclérifiées, un peu plus courtes et étroites, dont la partie postérieure est soudée au tergite. *Ductus bursae* membraneux, enveloppé dans une très large poche adhérant à la face interne du sternite. Ample bourse copulatrice paraissant d'autant plus longue que le point d'où elle émane du *ductus bursae* est placé sous le bord antérieur de la plaque génitale qui, lui-même, se situe approximativement au niveau de la mi-longueur des apophyses antérieures; *ductus seminalis* très rapproché de l'*ostium bursae*.

Répartition géographique. — Guyane, Vénézuéla, Brésil amazonien et de la Colombie à la Bolivie.

Automeris liberia (Cramer) (pl. 20, fig. 2)

Phalaena Attacus Liberia Cramer, 1780, Uitl. Kapellen, 3, p. 139, pl. 268, fig. F ♂, G ♀.

Automeris liberia Cramer; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 732, pl. 107, c ♂.

Automeris liberia Cramer; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 360, id. 65, p. 719.

Automeris liberia liberia Cramer; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 96, n° 51, p. 91, fig. 8 A.

Automeris liberia liberia (Cramer); Fleming, 1945, *Zoologica*, 30 (2), p. 74.

Automeris liberia (Cramer); Lemaire, 1970, *Ann. Soc. ent. France*, (N.S) 6 (3), p. 572.

Hyperchiria megalops Walker, 1865, List Specim. Lepid. Ins. coll. Brit. Mus., 32, Supp. 2, p. 534.

Source : MNHN, Paris

Automeris megalops Walker; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 732 (comme synonyme d'*A. liberia*).

Automeris liberia forme *megalops* Walker; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 361.

Automeris megalops Walker; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 96, n° 51 (comme synonyme d'*A. liberia*).

Io Erisichton Boisduval, 1875, *Ann. Soc. ent. Belg.*, 18, p. 218, n° 18 (**n. syn.**).

Automeris erisichton Boisduval; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 733, pl. 107, d ♂.

Automeris erisichton Boisduval; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid, Cat., 58, p. 342.

Automeris liberia forme *erisichton* Boisduval; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 97, n° 51.

Automeris erisichton forme *Strandi* Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 342 (**n. syn.**).

Automeris liberia erisichton forme *strandi* Schüssler; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 97, n° 51.

Automeris Oweni Dognin, 1896, *Le Natural.*, (2) 18, p. 75.

Automeris oweni Dognin; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 728.

Automeris Oweni Dognin; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 368.

Automeris oweni Dognin; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 96, n° 51 (comme synonyme d'*A. liberia*).

Automeris proximus var. *guyanensis* Bouvier, 1929, *Bull. bimens. Soc. Linn. Lyon*, 8e année, p. 105 (**n. syn.**).

Automeris proximus var. *guyanensis* Bouvier; Bouvier et Rifl, 1931, *Rapp. Lab. Et. Soie*, 17, p. 19, pl. 1, fig. 3 ♂.

Automeris proximus forme *guyanensis* Bouvier; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 94, n° 48.

Automeris illustris forme *geayi* Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 75, n° 27 (**n. syn.**).

Types. — *liberia* Cramer. Lectotype : 1 ♀, Surinam (coll. W. Van der Meulen), exemplaire figuré par Cramer (1780 : pl. 268, fig. G) (disparu).

megalops Walker. Holotype : 1 ♂, Bogotá (coll. Stevens < British Museum, N.H.).

erisichton Boisduval. Holotype : 1 ♂, Caracas (coll. Boisduval < coll. Ch. Oberthur < Naturhist. Museum, Vienne).

erisichton forme *strandi* Schüssler. Holotype : 1 ♂, Equateur, Macas (coll. Niepelt) (probablement disparu).

oweni Dognin. Lectotype : 1 ♂, Equateur, Zamora, 1885 (*Gaujon*) (genitalia ♂, prep. J. Otticica filho n° 4064) (coll. Dognin < U.S. National Museum).

proximus var. *guyanensis* Bouvier. Holotype : 1 ♂, Guyane française, Nouveau Chantier (*Le Moult*) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 724 L.) (Condition des Soies, Lyon < Muséum Hist. nat., Lyon).

illustris forme *geayi* Bouvier. Holotype : 1 ♂, Guyane française, rivière Lunier (*Geay*) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 395 M.P.) (Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 66-91 mm ; longueur des ailes antérieures : 34-49 mm.

Antennes : 32 articles. Palpes labiaux brun noir ou brun orangé, front brun noir, dessus du thorax brun foncé ou brun orangé, tarses brun noir, dessous du corps orange, face dorsale de l'abdomen orange ou (rarement) jaune, annelée de noir.

Ailes antérieures peu allongées, apex ou pas très légèrement saillant, bord externe droit et peu oblique. Couleur fondamentale grisâtre plus ou moins foncé ou gris beige, avec une éclaircie généralement bien marquée sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures noirâtres, l'interne peu anguleuse, avec seulement un léger rentrant sur le cubitus, l'externe très préapicale (7-11 mm), un peu défléchie vers la base sous la costa et ensuite presque toujours concave. Bande submarginale présentant deux lobes plus ou moins nets entre CU1b et M3. Bande médiane très vague. Tache discale gris noirâtre.

Aire périocellaire orange. Fine rayure externe noire, lunulaire, séparée par un espace de la même teinte que l'aire périocellaire de l'assez étroite bande submarginale noirâtre. Ocelle toujours éloigné de la rayure externe. Très grosse pupille ocellaire, semée seulement de quelques écailles blanches, avec un net trait disco-cellulaire blanc ; deux fortes pupilles accessoires (il existe, toutefois, des variations individuelles à pupille unique) ; iris gris clair, suivi seulement d'un anneau noir.

Source : MNHN, Paris

Face ventrale beige orangé, généralement assez terne, avec fréquemment un semis d'écailles gris noirâtre sur la zone marginale des ailes antérieures, entre la costa et M3, ainsi que sur la zone subcostale et l'aire baso-médiane des ailes postérieures. Rayures et bandes submarginales, celles-ci plus ou moins nettes, noirâtres.

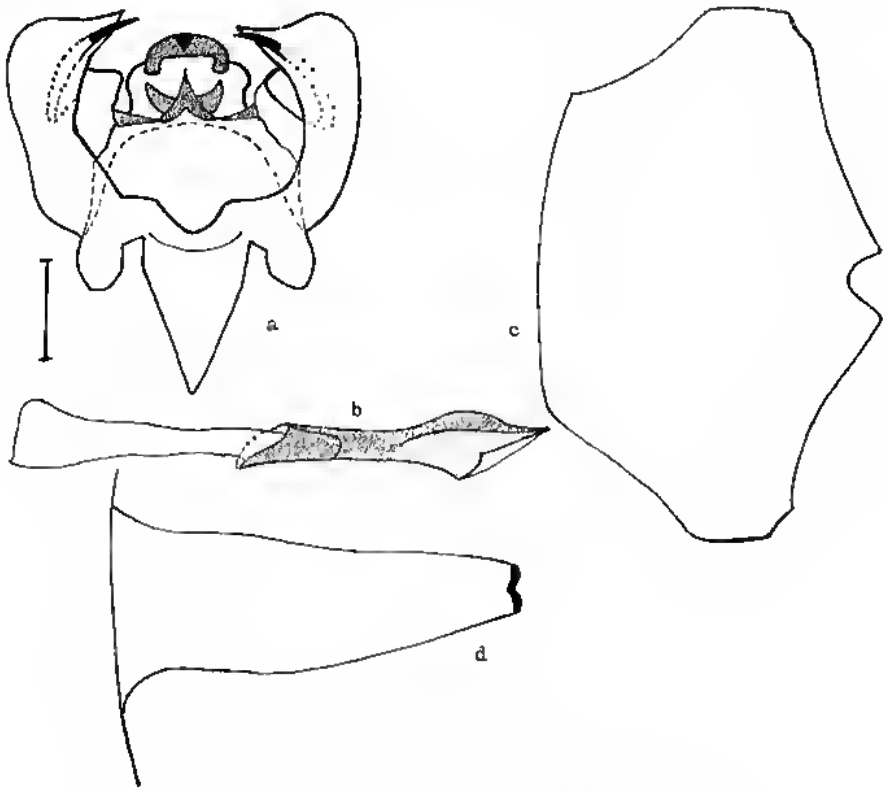


Fig. 103. — Armure génitale ♂ d'*Automeris liberia* (Cramer)

Armure génitale (fig. 103). — Voir description du sous-groupe.

♀. — Envergure : 86-100 mm ; longueur des ailes antérieures : 50-56 mm.

Antennes : 30 articles. Palpes labiaux et front bruns, dessus du thorax variant du brun orangé au brun noir, tarses brun noir, dessous du thorax orange ; face ventrale de l'abdomen généralement brunâtre ; face dorsale orange, annelée de noir.

Ailes antérieures peu allongées, apex pas ou très légèrement saillant, bord externe convexe. Couleur fondamentale variant du grisâtre au beige brun avec parfois une nuance orangée ; une nette éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures brun foncé pouvant être liserées de gris clair sur leurs bords en regard. Bande médiane étroite. Ornementation des ailes postérieures semblable à celle du mâle ; bande submarginale lunulaire, liserée distalement de beige orangé. Face ventrale variant du beige brun orangé au gris noirâtre, parfois un peu violacé ; une nette éclaircie sur la zone marginale. Rayures et bandes submarginales, celles-ci très nettes, noirâtres.

Armure génitale (fig. 104). — Voir description du sous-groupe.

Répartition géographique. Dates de captures. — *Surinam.*

Guyane. Kartabo, III, VIII (*H. Fleming*).

Guyane française. Rivière Lunier (*Geay*) ; Nouveau Chantier (*Le Moult*) ; territoire de l'Inini : Saül, X (*A. S. Balachowsky*).

Source : MNHN, Paris

Vénézuéla. District Fédéral : massif du Cerro Naiguatá, 720 m, I, IV, V, VII à IX, Antimano, 900 m, V, VIII, IX, route de Caracas à Colonia Tovar, Agua Negra, 1 700 m, IX (*R. Lichy*), Caracas, VI ; Miranda : Los Teques, VIII ; Aragua : La Victoria, 1 700 m, V, VIII (*W. Gatz*) ; Monagas : Caripito, V, VIII (*H.*

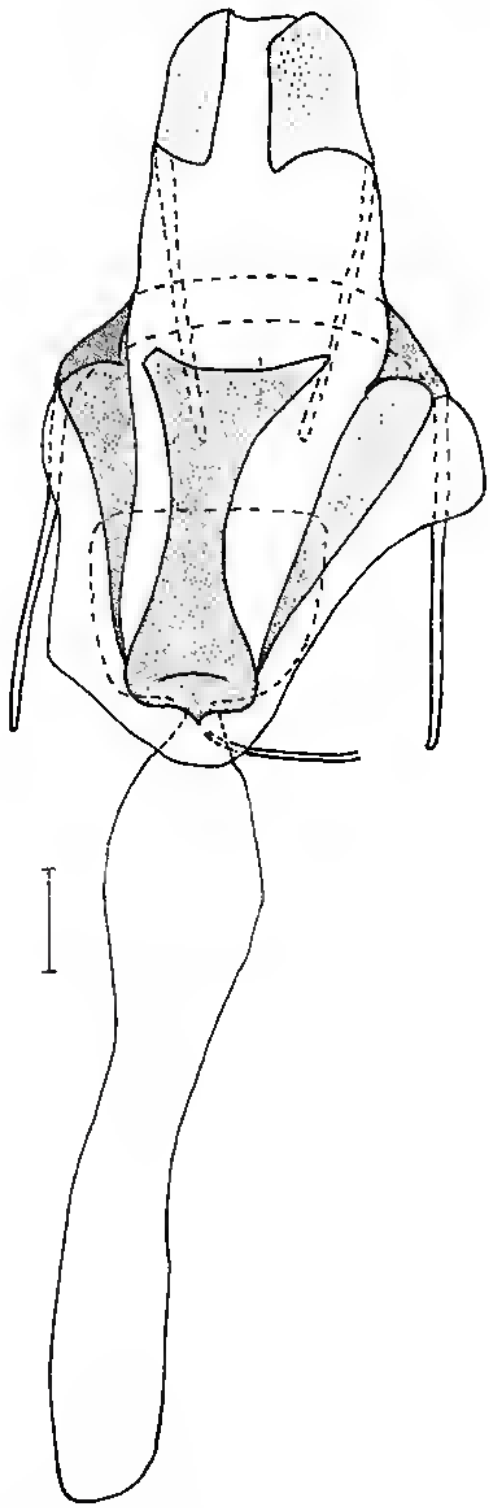


FIG. 104. — Armure génitale ♀ d'*Automeris liberia* (Cramer)

Source : MNHN, Paris

Fleming) ; Bolivar : route d'El Dorado à Santa Elena, km 109, 480 m, XII ; Zulia : rio Yaza, Kasmera, 250 m, XII (*R. Lichy*).

Brésil. Pará : Belem, V ; Amazonas : Fonte Boa, V (*Klages*), São Paulo de Olivença, VI, Tefé.

Colombie. Bogotá ; Cundinamarca : Monterredondo, 1 420 m, III, IV, VIII, IX, XII.

Equateur. Zamora, III (*Gaujon, L.E. Peña*) ; Coca, V ; Chalcaratza, III (*L.E. Peña*) ; Oriente : rio Aazá, Zarzayaco, 700 m, IX (*S.E. Velastegui*), XII (*H. Descimon*), Apaya, I (*H. Descimon*) ; Macas.

Pérou. Junin : Chanchamayo, III, VI, VII, IX, X, XII, Tarma, La Merced, 700 m, I à IV, IX (*G. et L. Harris*) ; Huanuco : Tingo Maria, 700 m, IV, rio Rondo, VI ; Loreto : Aguaytia, 400 m, VII, VIII, rio Ucayali, Puccalpa, I, IX ; Cuzco : Quince Mil (*L.E. Peña*).

Bolivie. Cochabamba : Chaparé, Cristal Mayu, 600 m, XI, Todos Santos, 300 m, IV (*F. Steinbach*).

Biologie. — Voir 3e partie, page 35.

Discussion. — *A. liberia* a été décrit et figuré par Cramer (1780 : pl. 268, fig. F et G), d'après deux exemplaires, un mâle et une femelle. L'identification du mâle (fig. F) est douteuse, les anneaux noirs de la face dorsale de l'abdomen étant à peine marqués et l'iris ocellaire dépourvu de pupilles accessoires, celle de la femelle (fig.G) que nous désignons comme lectotype, est en revanche absolument certaine.

Hyperchiria megalops, *Io erisichton*, *A. proximus* var. *guyanensis*, *A. illustris* forme *geayi*, dont nous avons examiné les holotypes, sont autant de synonymes récents d'*A. liberia*. *A. proximus* var. *guyanensis* et *A. illustris* forme *geayi* sont, l'un et l'autre, basés sur des exemplaires à pupille ocellaire unique ; l'examen des armures génitales mâles confirme qu'il ne s'agit que de simples variations individuelles.

A. oweni Dognin est basé sur deux mâles de l'Equateur, Zamora, capturés respectivement en 1885 et 1887. Nous désignons comme lectotype l'exemplaire de 1885 conservé par l'U.S. National Museum. L'examen de son armure génitale prouve qu'il s'agit également d'un synonyme d'*A. liberia*.

A. erisichton forme *strandi* a été décrit par Schüssler (1934 : 342) d'après un exemplaire mâle de la collection Niepelt, représenté par Strand (1914 : 17, pl. 12, fig. 14) sous le nom d'*Automeris coresus ecuadora* Weymer. Selon Schüssler, cet insecte serait différent du type de Weymer qu'il rapporte à *A.* [*banus*] *proxima* Conte ; le spécimen figuré par Strand est un *A. liberia* dont *A. e. strandi* est donc synonyme.

Sous-Groupe d'Automeris banus

Description. — Espèces de taille moyenne ou assez grande : envergure des mâles se situant entre 70 et 104 mm, des femelles entre 85 et 125 mm.

Antennes jaune rouille de 27 à 39 articles. Abdomen orange (parfois très terne chez la femelle), toujours, comme chez *A. liberia*, largement annelé de noir sur la face dorsale.

Ornementation des ailes antérieures semblable à celle des espèces des précédents sous-groupes. Rayure interne anguleuse, droite chez *A. curvilinea*, rayure externe droite ou concave, lunulaire chez *A. denticulata*. La bande submarginale forme habituellement deux lobes prédominants entre CU 1b et M3, sauf chez *A. curvilinea* où elle est réduite à un trait continu, à peine plus large que la rayure externe et nettement détachée de cette dernière. Tache discale ovalaire ou subrectangulaire, soulignée sur le liseré de points sombres, particulièrement marqués chez *A. curvilinea*. Bande médiane très estompée ou absente chez le mâle, beaucoup plus large chez la femelle.

Aire périocellaire généralement orange, noire cependant chez *A. denticulata* (mâle et femelle) et *A. curvilinea* (femelle seulement). Rayure externe et bandes submarginales noires, séparées par un espace assez large et de la même teinte que l'aire périocellaire. Pupille de grosseur très variable ; deux pupilles accessoires chez *A. falco* et, plus rarement, une ou deux chez quelques exemplaires isolés, généralement femelles, des autres espèces ; iris brun plus ou moins foncé, dans un anneau noir qui n'est jamais suivi d'un jaune. Ornementation de la face ventrale semblable à celle des précédents sous-groupes.

On notera la présence, chez la plupart des espèces, d'écailles argentées, en semis plus ou moins serrés, sur les deux faces.

Source : MNHN, Paris

Armure génitale ♂. — Bord postérieur de l'uncus arrondi, très sclérifié et se terminant par une petite pointe recourbée ventralement ; sur la face dorsale une protubérance de grosseur très variable, toujours simple. Structure des valves analogue à celle des espèces des précédents sous-groupes. Gnathos très caractéristique, en forme de trident, dont les trois branches sont approximativement de même longueur et également sclérifiées. Juxta bien indiqué, mais peu profondément concave, à bords latéraux postérieurs non proéminents. Saccus subtriangulaire ou en écusson, relativement court. Bords postérieurs du sternite 8 parfois légèrement saillants ; sclérification du tergite 8 de dimensions extrêmement variables, en étroite bandelette ou en plaque très allongée.

Armure génitale ♀. — Longueur des deux paires d'apophyses approximativement égale. Plaque génitale très large, présentant un repli subtriangulaire de longueur variable. *Ductus bursae* partiellement sclérifié et généralement enveloppé dans une large poche membraneuse, soudée à la face interne du sternite ; bourse copulatrice plus ou moins volumineuse d'où le *ductus seminalis* émane très près du *ductus bursae*.

Répartition géographique. — Du Mexique à la Bolivie et au Nord-Ouest de l'Argentine, Vénézuéla, Guyane, Brésil amazonien.

Taxonomie. — Le caractère externe le plus marquant du sous-genre est la présence d'anneaux noirs sur la face dorsale de l'abdomen, ces anneaux faisant défaut dans tous les sous-groupes précédents, sauf celui d'*A. liberia*. L'armure génitale mâle diffère de celle d'*A. liberia* par la présence d'une protubérance sur la face dorsale de l'uncus, par la structure du gnathos en forme de trident et par la réduction de l'intervalle séparant le gnathos du bord postérieur du vinculum.

TABLEAU DE DÉTERMINATION DES ESPÈCES DU SOUS-GROUPE

1. Rayure externe des ailes antérieures lunulaire ..... **A. denticulata**
   — Rayure externe des ailes antérieures non lunulaire 2
2. Rayure interne des ailes antérieures droite..... **A. curvilinea**
   — Rayure interne des ailes antérieures anguleuse 3
3. Pupillo ocellaire accompagnée de deux fortes pupilles accessoires ..... **A. falco**
   — Pupille ocellaire unique (il peut exister chez certains exemplaires, généralement ♀, des variations individuelles avec une ou deux petites pupilles accessoires) 4
4. Rayure externe des ailes antérieures très profondément concave ..... **A. paramaculata**
   — Rayure externe des ailes antérieures droite ou peu concave 5
5. Pupille ocellaire punctiforme ..... **A. watsoni**
   — Pupille ocellaire non punctiforme 6
6. Exemplaires ♂ (ailes antérieures très allongées, falquées ; protubérance de la face dorsale de l'uncus minuscule) ..... **A. oiticicai**
   — Exemplaires ♂ (ailes antérieures ni très allongées, ni très falquées ; protubérance de la face dorsale de l'uncus beaucoup plus développée) 7
7. Ecailles blanches de la pupille ocellaire groupées à la périphérie en un liseré continu..... **A. amanda**
   — Ecailles blanches de la pupille ocellaire irrégulièrement réparties 8
8. Très grosse pupille ocellaire, arrondie ou ovalaire ; exemplaires ♂ (bord externe des valves présentant un renflement marqué au point de courbure qui précède le processus apical) 9
   — Pupille ocellaire allongée et étroite ; exemplaires ♂ (bord externe des valves continu, sans renflement précédant le processus apical) 10
9. Rayure externe des ailes antérieures très éloignée de l'apex (7-9 mm) ..... **A. denhezorum**
   — Rayure externe des ailes antérieures moins éloignée de l'apex (5-7 mm)..... **A. banus**
10. Exemplaires ♂ (branche médiane du gnathos tronquée, bidentée) ..... **A. abdominalis**
    — Exemplaires ♂ (branche médiane du gnathos simple, aiguë) ..... **A. micheneri**

Source : MNHN, Paris

Automeris banus (Boisduval)

Automeris banus banus (Boisduval (pl. 20, fig. 4, pl. 21, fig. 1)

Io Banus Boisduval, 1875, *Ann. Soc. ent. Belg.*, 18, p. 212, n° 8.
Automeris banus Boisduval; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 728, pl. 107, b ♂ ♀.
Automeris banus Boisduval; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 336.
Automeris banus Boisduval; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 95, n° 49, pl. 3, fig. 2 ♀.
Automeris banus (Boisduval); Hoffmann, 1942, *An. Inst. Biol.*, Mexico, 13, p. 237, n° 1422.

Automeris proximus denudata Bouvier, 1930, *Bull. Hill Mus.*, 4, p. 20, n° 17, pl. 2, fig. 2 ♂ (n. syn.)
Automeris proximus denudata Bouvier; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 369.
Automeris proximus forme *denudata* Bouvier; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 94, n° 48.

L'armure génitale mâle figurée par Michener sous le nom d'*Automeris (Automeris) banus* (1952 : 478, fig. 254-256) n'appartient pas à cette espèce (voir structure du gnathos et des valves).

Types. — *banus* Boisduval. Holotype : 1 ♀, Mexique (genitalia ♀, prép. C. Lemaire n° 429 M.P.) (coll. Boisduval < coll. Ch. Oberthür < Muséum, Paris).

proximus denudata Bouvier. Holotype : 1 ♂, Panama, Chiriqui (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° A27) (Hill Museum < British Museum, N.H.).

Description. — ♂. Envergure : 84-98 mm ; longueur des ailes antérieures : 44-51 mm.

Antennes : 31 articles. Palpes labiaux brun noir, souvent semés de poils orangés sur la face ventrale ; front brun foncé, dessus du thorax brun noir ou brun orangé, tarses brun noir, dessous du corps orange, souvent très foncé, face dorsale de l'abdomen orange, annelée de noir.

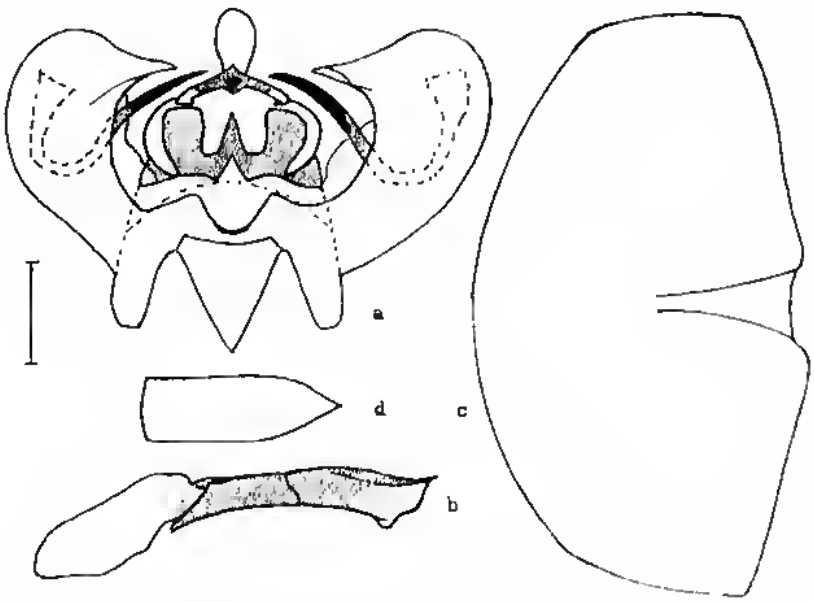


Fig. 105. — Armure génitale ♂ d'*Automeris banus banus* (Boisduval)

Ailes antérieures peu allongées, apex non saillant, bord externe droit ou très légèrement convexe très peu oblique. Couleur fondamentale variant du brun noir au beige brun un peu orangé, avec une légère éclaircie, pouvant être soulignée de quelques écailles argentées, sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures brun noir, l'externe nettement préapicale (5,5-6,5 mm), droite, liserée proximalement d'écailles argentées, surtout sur la fraction comprise entre la costa et M2 où, de plus, elle s'interrompt à l'intersection des nervures. Bande médiane plus ou moins nette, triangle préapical semé de nombreuses écailles argentées. Tache discale brun noirâtre.

Source : MNHN, Paris

Aire périocellaire orange vif. Rayure externe assez large, pas ou très peu lunulaire. Bande submarginale liserée distalement d'écailles argentées. Grosse pupille ocellaire (⌀ : 4-9 mm), en général recouverte de nombreuses écailles blanches, surtout autour du trait disco-cellulaire blanc ; iris brun noir.

Face ventrale orange ou rouge orangé, avec, de la costa à M2, et parfois même jusqu'au bord interne des ailes antérieures, une série de taches noirâtres semées d'écailles argentées ; les ailes postérieures, plus sombres, sont ombrées de noirâtre avec un léger semis argenté. Nervures orangées, bien indiquées sur les deux ailes. Rayures et bandes submarginales, celles-ci souvent très estompées, noirâtres.

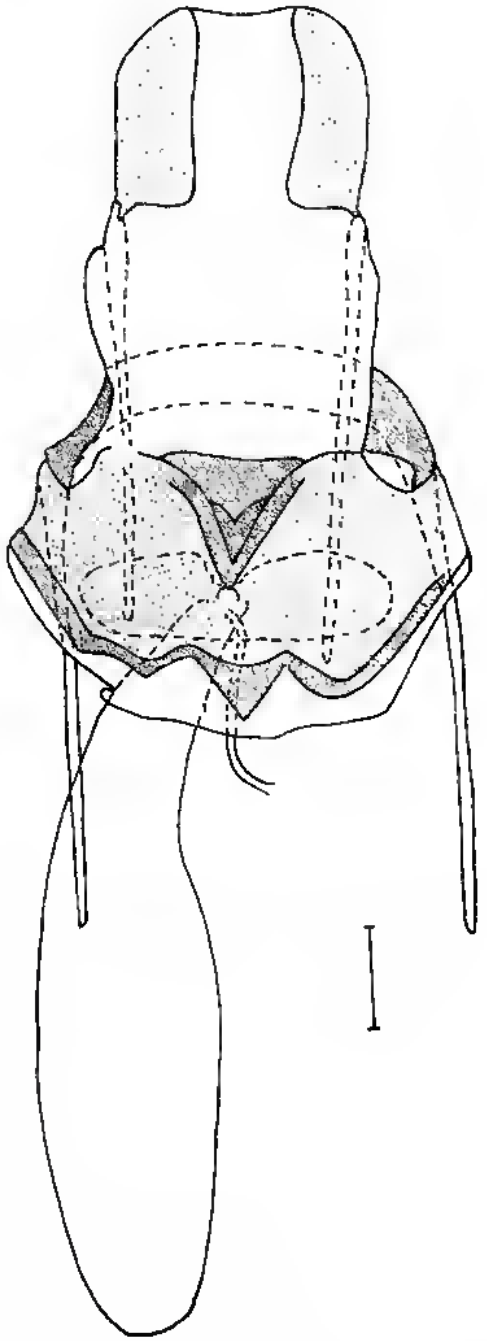


Fig. 106. — Armure génitale ♀ d'*Automeris banus banus* (Boisduval)

Source : MNHN, Paris

Armure génitale (fig. 21 et 105). — Protubérance de la face dorsale de l'uncus assez forte, ovoïde. Bord externe des valves très fortement bombé au point où il s'incurve en direction de l'uncus ; ce renflement est aussitôt suivi d'une dépression précédant le court processus apical. Extrémité libre des branches latérales du gnathos arrondie et renflée. Saccus court, subtriangulaire ou en forme d'écusson. *Bulbus ejaculatorius* un peu plus court que l'aedeagus. Bords latéraux postérieurs du sternite 8 en étroite bandelette.

♀. — Envergure : 107 mm; longueur des ailes antérieures : 55 mm.

Antennes : 31 articles. Palpes labiaux brun foncé, front et dessus du thorax brun orangé, tarses bruns, dessous du corps orange terne, face dorsale de l'abdomen annelée de noir.

Ailes antérieures allongées, apex très saillant, bord externe droit, oblique. Couleur fondamentale beige brun orangé ; une légère éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures brun foncé, l'externe droite, liserée finement d'argenté. Bande médiane nette.

Ornementation des ailes postérieures semblables à celle du mâle ; rayure externe et bande submarginale étroites. Face ventrale beige orangé ; bandes submarginales nettes.

Semis d'écailles argentées, très réduits, sur les deux faces.

Armure génitale (fig. 106). — Repli de la plaque génitale en triangle assez allongé et étroit. *Ductus bursae* enveloppé dans une très large poche membraneuse. Bourse copulatrice très longue ; son extrémité libre se situe très en avant du niveau de celle des apophyses antérieures.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Mexique.* Veracruz : Dos Amates, VI, VIII ; Chiapas : Santa Rosa Comitán, IV, IX (*Dr T. Escalante*).

Honduras britannique. Stann Creek District, Middlesex, VI à VIII (*E.C. Welling*).

Costa Rica. Tuis.

Panama. Chiriqui : Santa Clara del Chiriqui, V, VI, (*C. Moinier*).

Discussion. — *A. proximus denudata* Bouvier dont nous avons examiné l'holotype mâle et étudié l'armure génitale est un synonyme récent d'*A. b. banus*.

Automeris banus proxima Conte (*n. stat.*) (*n. desin.*)(41) (pl. 21, fig. 2)

Automeris proximus Conte, 1906, *Ann. Lab. Et. Soie*, 12, p. 166, pl. 16, fig. 3 ♂.

Automeris proximus Conte; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 728, pl. 108, a ♂.

Automeris proximus Conte; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 369, ill., 65, p. 720.

Automeris proximus proximus Conte; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 93, n° 48, p. 91, fig. 8 A.

Automeris coresus ecuadora Weymer, 1908, *Ent. Zeitschr.*, Stuttgart, 22 Jahrg., p. 73.

Automeris coresus ecuadora Weymer; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 728 (comme synonyme d'*A. proximus*).

Types. — *proxima* Conte. Holotype : 1 ♂, Equateur, Balzapamba (*M. de Mathan*) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 396 M.P.) (coll. Ch. Oberthur < Muséum, Paris).

coresus ecuadora Weymer. Holotype : 1 ♂, Equateur, Macas (coll. Niepelt) (probablement disparu).

Description. — ♂. Envergure : 73-91 mm ; longueur des ailes antérieures : 39-47 mm.

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux brun noir, généralement semés de poils orangés sur la face ventrale ; front brun foncé, dessus du thorax brun noir ou brun orangé, tarses brun noir, dessous du thorax orangé, abdomen orange, annelé de noir sur la face dorsale.

Ailes antérieures peu allongées, apex très légèrement saillant, bord externe droit, peu oblique. Couleur fondamentale gris beige ou gris noirâtre, avec un léger semis d'écailles argentées sur l'aire médiane

(41) Les substantifs d'origine grecque finissant en *meris* sont féminins. Or, aux termes de l'article 30 du Code international de Nomenclature zoologique, un nom du groupe-espèce, si c'est un adjectif au nominatif singulier, doit être accordé avec le nom générique avec lequel il est combiné.

Source : MNHN, Paris

(à l'exception de la bande médiane et, parfois, de la tache discale) et sur le bord distal de la bande submarginale. Rayure externe des ailes postérieures non lunulaire, très fine et souvent interrompue à l'intersection des nervures ; bande submarginale également étroite, zone marginale brunâtre, semée d'écailles argentées.

Ornementation de la face ventrale semblable à celle de sous-espèce nominative. Couleur fondamentale rouge orangé ; semis d'écailles argentées très denses. Nervures très apparentes sur l'aire externe des ailes antérieures et sur les ailes postérieures.

Armure génitale. — Semblable à celle de la sous-espèce nominative.

♀. — Envergure : 89 mm ; longueur des ailes antérieures : 50 mm

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux et front bruns, dessus du thorax brun orange, tarses brun noir, dessous du thorax orange. Abdomen orange, annelé de noir sur la face dorsale, brun orangé sur la face ventrale.

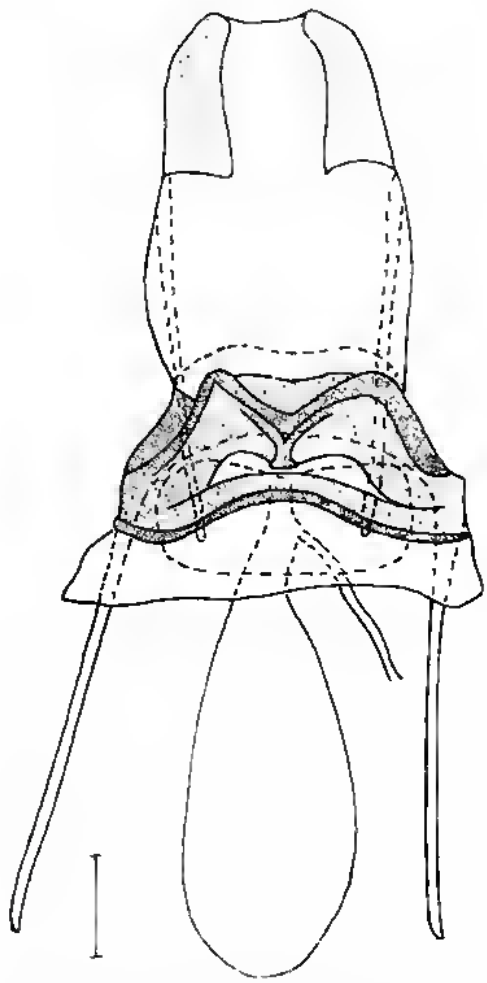


FIG. 107. — Armure génitale ♀ d'*Automeris banus proxima* Conte

Ailes antérieures allongées, apex saillant et aigu, bord externe convexe. Couleur fondamentale brun beige orangé ; semis d'écailles argentées très denses, notamment sur la tache discale. Liserés argentés des rayures particulièrement nets. Ornementation des ailes postérieures semblable à celle du mâle ; franges argentées. Face ventrale beige orangé.

Armure génitale (fig. 107). — Semblable à celle de la sous-espèce nominative.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Equateur.* Bolivar : Balzapamba, III, IV, IX, à XII (*M. de Mathan*) ; rio Cachabi, San Javier.

Source : MNHN, Paris

Discussion. — A été considéré à tort en littérature comme une espèce distincte d'*A. banus*. L'armure génitale mâle est absolument semblable à celle d'*A. b. banus*, les valves formant le même renflement avant le processus apical. L'ornementation est très voisine chez les deux sous-espèces qui présentent, sur la face ventrale, la même coloration dominante rouge orangé et non celle, orange, des autres espèces du sous-groupe. Le mâle d'*A. b. proxima* diffère de celui de la sous-espèce nominative par l'envergure moyenne plus faible des exemplaires, avec une réduction corrélative du diamètre de la pupille (5 mm) ; sur les ailes, les semis d'écailles argentées sont plus denses et plus étendus sur les deux faces ; la rayure externe des ailes postérieures est beaucoup plus étroite. Les exemplaires femelles sont également caractérisés par la plus grande abondance d'écailles argentées ; la forme des ailes antérieures est un peu différente de celle d'*A. b. banus*, avec l'apex plus proéminent.

Draudt (1929 : 728) a, après examen de l'holotype, aujourd'hui vraisemblablement disparu, mis *A. coresus ecuadora* Weymer en synonymie d'*A. proxima*. Comme il a correctement identifié et figuré ce dernier, cette synonymie qui a été admise par Schüssler (1934 :369) et par Bouvier (1936 *a* : 94), ne paraît pas contestable.

A. proximus var. *guyanensis* Bouvier, 1929, est un synonyme récent d'*A. liberia* (Cramer) (voir page 184) et *A. proximus denudata* Bouvier, 1930, d'*A. b. banus* (Boisduval) (voir page 190). Pour *A. proximus peruvianus* Bouvier, 1930, voir *A. amanda limpida* Lemaire, 1966 (page 198).

Automeris banus argentifera Lemaire (pl. 21, fig. 3, pl. 22, fig.1)

Automeris banus argentifera Lemaire, 1966, *Bull. Soc. ent. France*, 71, p. 158.

Type. — Holotype : 1 ♂, Colombie, Valle Cauca, Anchicaya, 1 000/1 400 m, 14-XII-1964 (*L. et L. Denhez*) (coll. C. Lemaire < Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 71-84 mm ; longueur des ailes antérieures : 37-44 mm.

Antennes : 33 articles. Palpes labiaux brun noir, parfois semés d'écailles orangées sur la face ventrale, front et dessus du thorax brun noir ou brun orangé, tarses brun noir ; dessous du thorax et de l'abdomen rouge orangé, face dorsale de l'abdomen orange vif, annelée de noir.

Couleur fondamentale des ailes antérieures variant du brun noir, avec parfois une nuance orangée, au noir, (un seul exemplaire beige orangé sur une très longue série). Semis d'écailles argentées très étendus et contrastants, notamment sur la tache discale, l'aire médiane et la zone marginale ; liserés argentés des rayures particulièrement nets.

Ornementation des ailes postérieures semblable à celle d'*A. b. proxima* ; rayure externe généralement très étroite, zone marginale brun noir semé d'écailles argentées.

Face ventrale rouge orangé vif, semée d'argenté ; rayures et bandes submarginales noires.

Armure génitale. — Semblable à celle de la sous-espèce nominative.

♀. — Envergure : 87-113 mm ; longueur des ailes antérieures : 47-62 mm.

Antennes : 33 articles. Palpes labiaux et front brun noir, dessus du thorax brun noir ou brun orangé, tarses brun noir, abdomen orange foncé, largement annelé de noir sur la face dorsale, brun orangé ou brun noir sur la face ventrale.

Ailes antérieures assez allongées, apex saillant et aigu, bord externe très convexe. Couleur fondamentale variant du brun orangé au brun noir avec un très abondant semis d'écailles argentées. Même ornementation que le mâle. Très grosse pupille ocellaire (⌀ : 6-10 mm.).

Face ventrale beaucoup plus foncée que celle du mâle : couleur fondamentale brun noir avec une nuance orangée plus apparente sur les ailes postérieures. Semis d'écailles argentées cantonnés sur les zones marginales.

Armure génitale (fig. 108). — Semblable à celle de la sous-espèce nominative. Repli de la plaque génitale très allongé chez les exemplaires examinés.

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique. Dates de capture. — *Colombie*. Valle Cauca : Anchicaya, 1 000/1 400 m, I à V, VII, VIII, X à XII, Calima, V (*L. et L. Denhez*).

Discussion. — Se rapproche davantage, aussi bien par l'envergure que par l'ornementation, d'*A. banus proxima* que de la sous-espèce nominative. Le mâle est caractérisé par le développement des zones

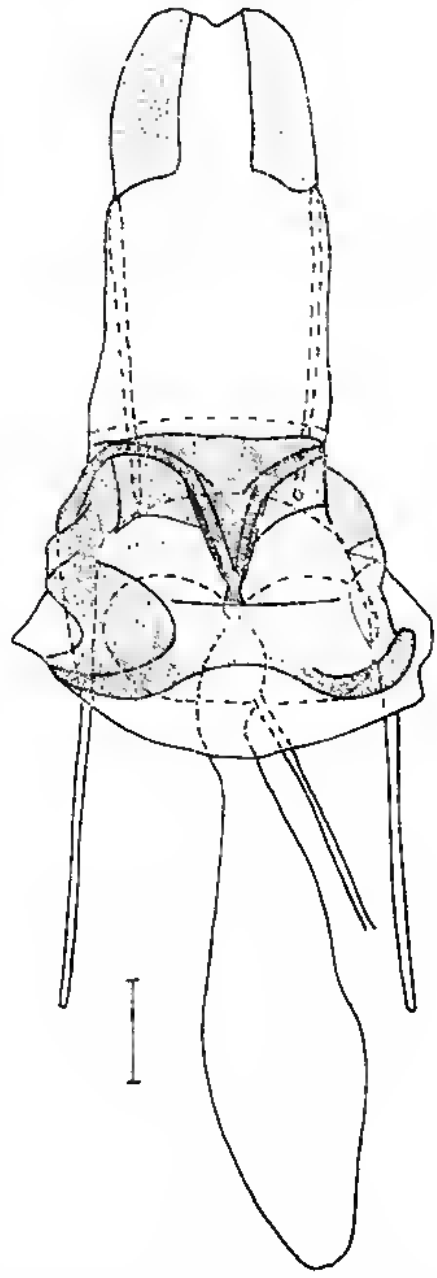


FIG. 108. — Armure génitale ♀ d'*Automeris banus argentifera* Lemaire

argentées qui contrastent sur le fond très sombre, presque noir, des ailes antérieures ; la coloration rouge orangé de la face ventrale est particulièrement vive. Les semis argentés sont également très denses chez la femelle ; d'après les spécimens examinés, il semble que la coloration de la face ventrale soit plus sombre que chez les femelles des deux autres sous-espèces.

Source : MNHN, Paris

Automeris amanda Schaus

Automeris amanda amanda Schaus (pl. 22, fig. 2 et 3)

Automeris amanda Schaus, 1900, *Journ. New York Ent. Soc.*, 8, p. 229.

Automeris amanda Schaus; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 728, pl. 108, a ♂.

Automeris amanda Schaus; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 334; id., 65, p. 716.

Automeris amanda amanda Schaus; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 103, n° 55, pl. 1, fig. 5 ♂, p. 98, fig. 9 A.

Type. — Holotype : 1 ♂ [sexe non précisé dans la description], Bolivie (sans autre précision) (genitalia ♂, prép. J. Oiticica filho n° 4 055) (coll. W. Schaus < U.S. National Museum).

Description. — ♂. Envergure : 78-91 mm ; longueur des ailes antérieures : 44-55 mm.

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux, front, dessus du thorax et tarses brun noir, dessous du thorax et de l'abdomen brun foncé, face dorsale de l'abdomen orange terne, largement annelée de noir.

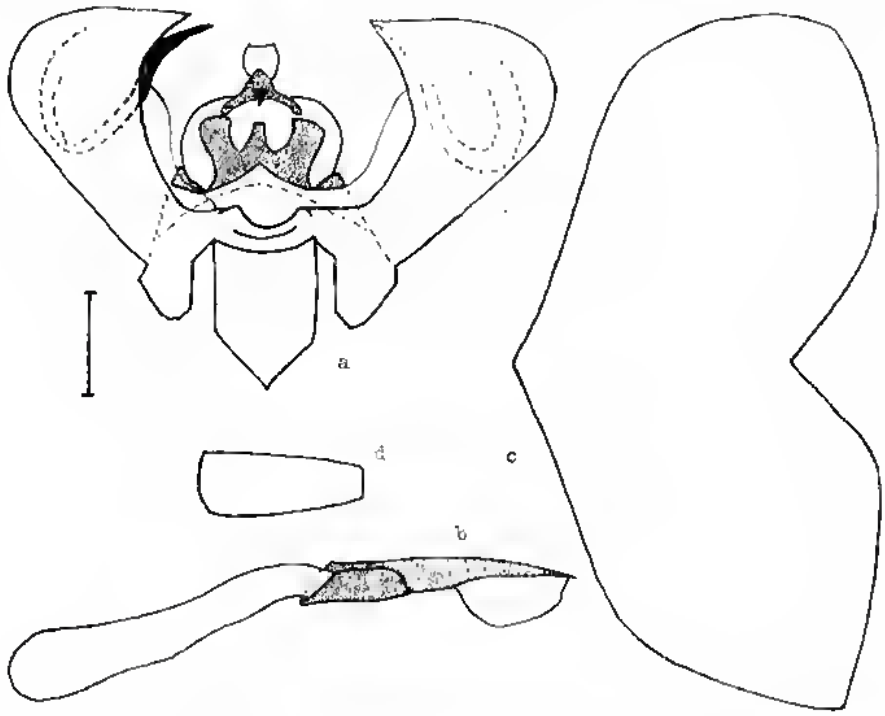


Fig. 109. — Armure génitale ♂ d'*Automeris amanda amanda* Schaus

Ailes antérieures peu allongées, apex non saillant, bord externe droit ou légèrement convexe, très peu oblique. Couleur fondamentale brun noir, avec une légère éclaircie et un très fin semis d'écailles argentées sur la zone marginale. Rayures noires, très finement liserées d'argenté sur leurs bords en regard, l'externe préapicale (5 mm), droite ou un peu concave. Bande submarginale peu contrastante. Bande médiane généralement large ; triangle préapical semé d'écailles argentées. Tache discale brun noir, parfois un peu argentée.

Aire périocellaire orange foncé. Rayure externe lunulaire, presque aussi large que la bande submarginale, cette dernière onduleuse et liserée distalement d'orange ou de gris clair. Grosse pupille ocellaire (ø : 4-7 mm), arrondie ou ovale, présentant à la périphérie un liseré continu d'écailles argentées ; trait disco-cellulaire blanc généralement très net. Iris brun.

Face ventrale des ailes antérieures orange, passant au noirâtre sous la costa et sur la bande submarginale ; ailes postérieures brun noir avec un léger semis d'écailles argentées ; nervures orange foncé. Rayures et bandes submarginales noires très marquées.

Source : MNHN, Paris

Armure génitale (fig. 109). — Structure très voisine de celle d'*A. banus*. Protubérance de la face dorsale de l'uncus plus grêle et forme des valves légèrement différente : vues ventralement, leur bord externe présente une courbure continue, sans renflement accentué et sans brusque dépression avant le processus apical qui est nettement plus allongé. Ce caractère est remarquablement constant. Longueur du *bulbus ejaculatorius* sensiblement égale à celle de l'aedeagus.

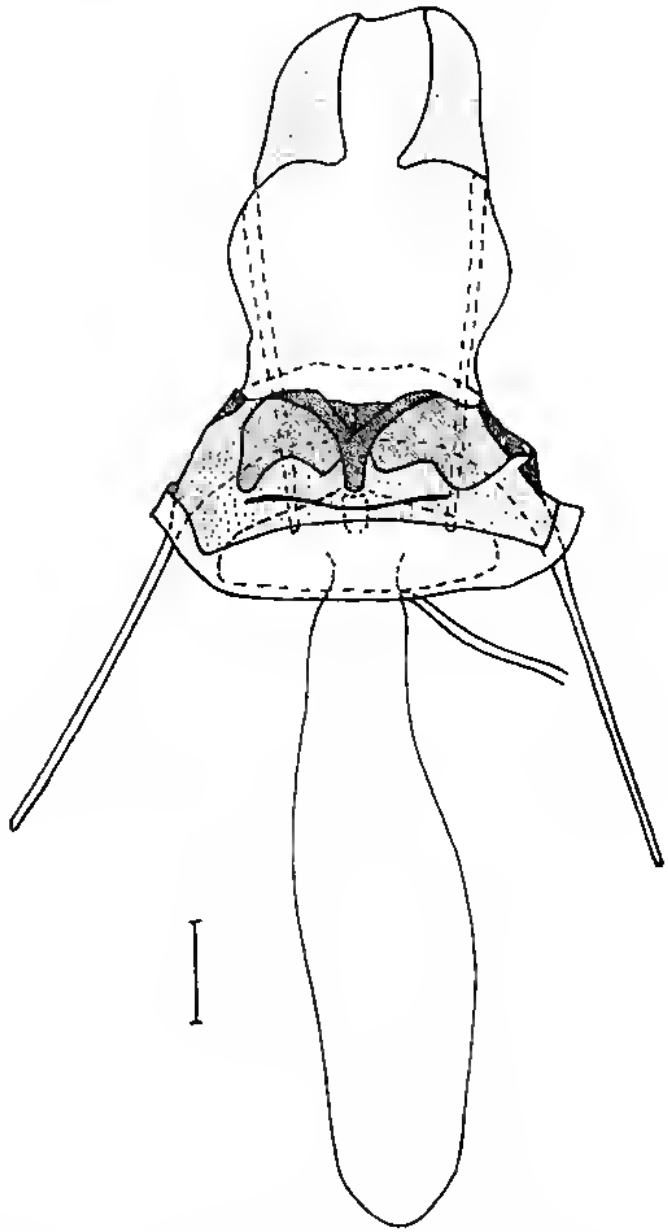


FIG. 110. — Armure génitale ♀ d'*Automeris amanda amanda* Schaus

♀. — Envergure : 93-104 mm.; longueur des ailes antérieures : 45-55 mm.

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux et front brun noir, semés ou non d'écailles orangées ; dessus du thorax brun noir ou brun orangé (parfois une touffe de poils roses à la base des ailes antérieures), tarses brun foncé, dessous du corps variant du brun orangé au noirâtre ; face dorsale de l'abdomen très largement annelée de noir, les poils orange ne subsistant que sur le bord postérieur des segments et la région anale.

Source : MNHN, Paris

Ailes antérieures peu allongées, apex aigu, légèrement saillant, bord externe plus ou moins convexe. Couleur fondamentale brun foncé avec une faible nuance violacée sur l'aire médiane. Semis argentés très réduits. Ornementation des ailes postérieures semblable à celle du mâle ; aire périocellaire orange terne ; rayure externe remarquablement large. Face ventrale brun orangé ou gris noirâtre, nettement plus foncée aux ailes postérieures d'où disparaît toute éclaircie orange.

Armure génitale (fig. 110). — Semblable à celle d'*A. banus*.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Bolivie*. Cochabamba : Chaparé, El Limbo, 2 000/2 200 m, I, III, IV, Alto Palmar, 1 100 m, III ; Carrasco : Siberia, 1 650 m, I, X, XII (*F. Steinbach*).

Pérou. Carabaya : Santo Domingo, 2 000 m, I, II (*Ockenden*).

Discussion. — Rappelle *A. b. banus* par l'envergure et la forme des ailes antérieures. En diffère principalement par la disposition très régulière des écailles blanches de la pupille ocellaire en un liseré marginal continu. Anneaux noirs de la face dorsale de l'abdomen beaucoup plus larges, face ventrale orange plus ou moins envahie de noirâtre, jamais rougeâtre, avec des semis d'écailles argentées beaucoup plus épars. Les armures génitales mâles des deux espèces diffèrent par des caractères constants, principalement par la forme des valves.

La sous-espèce nominative est reconnaissable à la coloration très sombre, presque noire, de la face dorsale des ailes antérieures et à la largeur de la rayure externe et de la bande submarginale des ailes postérieures.

Automeris amanda limpida Lemaire (pl. 23, fig. 1)

Automeris proximus peruvianus Bouvier, 1930, *Bull. Hill Museum*, 4, p. 19, n° 16, pl. 2, fig. 1 ♂ (nom préoccupé par *Automeris godartii peruviana* Bouvier, 1929, *Bull. bimens. Soc. Linn. Lyon*, 8e année, p. 121).

Automeris proximus peruvianus Bouvier; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 369.

Automeris proximus forme *peruvianus* Bouvier; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 94, n° 48.

Automeris amanda limpida Lemaire, 1966, *Bull. Soc. ent. France*, 71, p. 159 (nom nouveau, nouvelle combinaison pour *A. proximus peruvianus* Bouvier).

Type. — *amanda limpida* Lemaire, *proximus peruvianus* Bouvier, même exemplaire. Holotype : 1 ♂, Nord Pérou, Charapé, 4 000 ft, 1912 (*A.E. et F. Pratt*) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° A26) (Hill Museum, < British Museum, N.H.).

Description. — ♂. Envergure : 81-93 mm ; longueur des ailes antérieures : 43-48 mm.

Antennes : 33 articles. Palpes labiaux brun foncé, parfois semés d'écailles orangées sur la face ventrale, front et dessus du thorax brun noir ou brun orangé, tarses bruns, dessous du thorax orange, abdomen orange, largement annelé de noir sur la face dorsale, orange ou brunâtre sur la face ventrale.

Forme des ailes antérieures et ornementation semblables à celles de la sous-espèce nominative, mais coloration beaucoup moins foncée, gris beige clair, avec une zone beige orangé sur le bord distal de la bande submarginale. Semis d'écailles argentées réduit à quelques écailles peu serrées sur le triangle préapical. Rayures brun noir, l'externe légèrement préapicale (4-5 mm), liseré proximalement d'écailles argentées entre la costa et M2 seulement.

Aire périocellaire orange clair ; rayure externe et bande submarginale des ailes postérieures épaisses et lunulaires, moins cependant que chez *A. a. amanda*. Face ventrale des ailes antérieures généralement orange vif, avec la zone subcostale noirâtre, des ailes postérieures brun noir ou brun orangé ; certains exemplaires sont plus ternes, presque entièrement gris noirâtre, avec seulement un reflet orangé.

Armure génitale. — Semblable à celle de la sous-espèce nominative.

♀. — Envergure : 98-104 mm ; longueur des ailes antérieures : 55 mm.

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux et front bruns, dessus du thorax, tarses et dessous du corps brun noir, face dorsale de l'abdomen très largement annelée de noir.

Source : MNHN, Paris

Forme et ornementation semblables à celles de la femelle de la sous-espèce nominative, mais, à l'inverse de ce que l'on observe chez le mâle, coloration plus terne. Ailes antérieures gris brun avec une nuance violacée très nette sur l'aire médiane qui est semée d'assez nombreuses écailles argentées. Aire périocellaire orange mat. Rayure externe et bande submarginale des ailes postérieures relativement étroites. Face ventrale brun noirâtre, avec une nuance beige orangé, ailes postérieures plus sombres et semées d'écailles argentées.

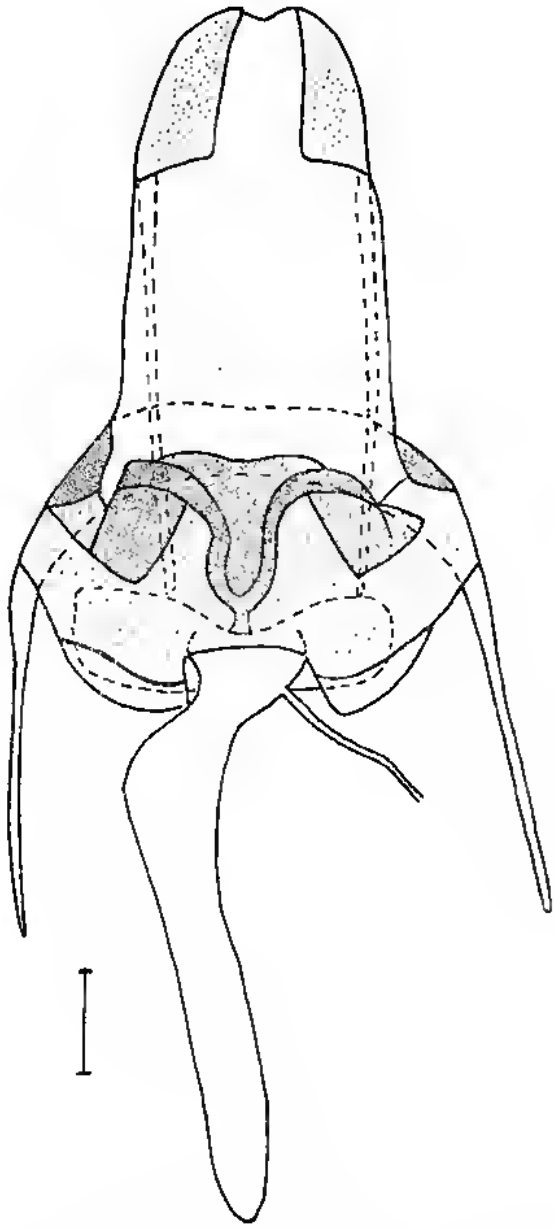


Fig. 111. — Armure génitale ♀ d'*Automeris amanda limpida* Lemaire

Armure génitale (fig. 111). — Semblable à celle de la sous-espèce nominative.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Pérou.* Charapé, 1 600 m, (*A.E. et F. Pratt*) ; Junin : Cbanchamayo, 650 m, V, La Merced, III ; Pasco : Oxapampa, 1 800 m, IX, Yaupi Bajo, XI (*G. et L. Harris*).

Source : MNHN, Paris

Discussion. — Diffère de la sous-espèce nominative par sa coloration beaucoup plus claire et par la largeur moindre de la rayure externe et de la bande submarginale des ailes postérieures. Diamètre de l'ocelle un peu supérieur (13-18 mm contre 13-16 mm).

A. proximus peruvianus Bouvier, 1930, est un homonyme primaire d'*A. godartii peruviana* Bouvier, 1929. La sous-espèce ayant été rapportée à tort par Bouvier à *A. proxima* Conte (sous-espèce d'*A. banus*), alors qu'elle doit être subordonnée à *A. amanda*, nous avons proposé (Lemaire, 1966 : 161) le nom d'*A. amanda limpida* en remplacement d'*A. proximus peruvianus*.

Automeris amanda subpicta Dognin (*n. stat.*) (*n. desin.*) [42] (pl. 23, fig. 2 et 3)

Automeris subpictus Dognin, 1923, Heter. nouv. Amer. Sud, **21**, p. 26.

Automeris subpictus Dognin; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 729, pl. 108, b ♀.

Automeris subpictus Dognin; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 372; id., 65, p. 721.

Automeris subpictus Dognin; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 93, n° 47.

Automeris columbianus Bouvier, 1927, *Encycl. ent.*, (B) 3, *Lepidoptera*, 2, p. 23, pl. 2, fig. 5 ♀.

Automeris columbianus Bouvier; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 729 (comme synonyme d'*A. subpictus*).

Types. — *subpicta* Dognin. Holotype : 1 ♀, Colombie, versant oriental de la cordillère de Bogotá, II-1914 (*Apollinaire-Marie*) (genitalia ♀, prép. J. Oiticica filho n° 4 090) (coll. Dognin < U.S. National Museum).

columbianus Bouvier. Holotype : 1 ♀, Colombie, Bogotá (*Apollinaire-Marie*) (genitalia ♀, prép. C. Lemaire n° 452 M.P.) (Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 77-82 mm ; longueur des ailes antérieures : 42-46 mm.

Antennes : 33 articles. Palpes labiaux, front et dessus du thorax brun noir, tarses et dessous du thorax noirâtres ; abdomen orange, annelé de noir sur la face dorsale, noirâtre sur la face ventrale.

Apex des ailes antérieures très légèrement saillant, bord externe droit, un peu oblique. Couleur fondamentale gris brun noir, très uniforme, sans éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale qui est elle-même presque indistincte. Rayures noires, très finement liserées d'argenté sur leurs bords en regard. Aire périocellaire orange terne. Rayure externe des ailes postérieures lunulaire et bande submarginale, toutes deux étroites ou très étroites. Face ventrale noirâtre, sans aucune éclaircie orange. Quelques écailles argentées éparses sur les zones marginales des quatre ailes.

Armure génitale. — Semblable à celle de la sous-espèce nominative.

♀. — Envergure : 87-110 mm ; longueur des ailes antérieures : 55-66 mm.

Antennes : 33 articles. Palpes labiaux, front, dessus du thorax, tarses et dessous de l'abdomen noirs ou brun noir ; face dorsale de l'abdomen presque entièrement noire, avec quelques poils roux groupés ou non en anneaux étroits sur le bord postérieur des segments.

Apex des ailes antérieures aigu, légèrement saillant, bord externe convexe. Couleur fondamentale brun noir ; des écailles argentées en semis plus ou moins serrés sur l'aire médiane et sur le bord distal de la bande submarginale, dont le tracé est ainsi plus net que chez les exemplaires mâles.

Aire périocellaire orange très terne, ombrée de noirâtre ; rayures externes et bandes submarginales des ailes postérieures relativement étroites, lunulaires. Face ventrale entièrement noirâtre ; des écailles argentées sur la zone marginale des ailes antérieures et une grande partie des ailes postérieures.

Armure génitale. — Semblable à celle de la sous-espèce nominative.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Colombie.* Environs de Bogotá, II (*Apollinaire-Marie*) ; Villavicencio.

---

(42) Voir note infrapaginale 41, page 192.

Source : MNHN, Paris

Equateur. Oriente : rio Negro, 1 500/1 800 m, III, VI, rio Napo, 600 m, IX (*S.E. Velasteguí*), rio Blanco, La Jullita, 30-XII (*H. Descimon*).

Discussion. — L'examen de l'armure génitale mâle, dont la structure est absolument semblable à celle de la sous-espéce nominative, permet d'établir qu'*A. subpicta* n'est qu'une sous-espèce d'*A. amanda*. La disposition caractéristique des écailles argentées de la pupille ocellaire en liseré continu le confirme. Envergure un peu inférieure à celle de la sous-espéce nominative, coloration encore plus sombre des exemplaires des deux sexes sur chaque face, notamment sur la face ventrale qui est uniformément brun noir, opaque, sans aucune nuance orange. Sur la face dorsale, la rayure externe et la bande submarginale des ailes postérieures sont beaucoup plus étroites.

Automeris columbiana a été mis en synonymie d'*A. subpicta* par DRAUDT (1929 : 729) ; cette synonymie a été admise par BOUVIER (1936 *a* : 93) et elle est confirmée par l'examen comparatif des deux holotypes qui sont deux femelles, capturées dans la même localité par le même recolteur.

Automeris amanda tucumana Bouvier (pl. 24, fig. 1)

Automeris amanda tucumana Bouvier, 1930, *Bull. Hill Museum*, 4, p. 21, n° 20, pl. 2, fig. 1 [*nec* 3] ♂.

Automeris amanda tucumana Bouvier; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 334.

Automeris amanda tucumana Bouvier; KÖHLER, 1935, *Rev. Soc. Ent. Argentina*, 7, p. 86.

Automeris amanda forme *tucumana* Bouvier; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 104, n° 55.

Automeris amanda tucumana aberration *conjuncta* Köhler, 1935, *Rev. Soc. Ent. Argentina*, 7, p. 86 (**n. syn.**).

Automeris nigrolineata Eckerlein, 1935, *Ent. Zeitschr.*, Frankf.-a-M., 49 Jahrg., p. 23, fig. 3 ♂ (**n. syn.**).

Types. — *amanda tucumana* Bouvier. Holotype : 1 ♂, Argentine, Tucumán (Hill Museum < British Museum, N.H.).

amanda tucumana ab. *conjuncta* Köhler. Holotype [sexe non précisé], Argentine, Tucumán (*Schreiter*) (coll. Köbler?).

nigrolineata Eckerlein. Holotype : 1 ♂, « Environs de Rio de Janeiro » [localité certainement erronée] (coll. Eckerlein, Coburg).

Description. — ♂. Envergure : 75-83 mm; longueur des ailes antérieures : 40-44 mm.

Antennes : 39 articles. Palpes labiaux, front et dessus du thorax brun noir, une touffe de poils roses à la base des ailes antérieures et vers l'angle anal, dessous du thorax noirâtre mêlé de poils orange terne; abdomen brun noir sur la face ventrale, orange foncé et très largement annelé de noir sur la face dorsale.

Ailes antérieures peu allongées, apex non saillant, arrondi, bord externe légerement convexe. Couleur fondamentale brun terne, un peu plus claire sur la zone marginale. Rayures brun noir, l'interne particulièrement anguleuse, l'externe préapicale (4-5,5 mm), légèrement sinueuse, très finement liserée de gris clair sur son bord proximal.

Aire périocellaire orange terne, souvent ombrée de noirâtre. Rayure externe large, lunulaire et très rapprochée de l'ocelle; l'espace qui la sépare de la bande submarginale, également lunulaire, est fréquemment brunâtre. Pupille ocellaire plutôt petite et arrondie (ø : 4-5 mm).

Face ventrale brun noirâtre; une éclaircie beige orangé très terne sur l'aire baso médiane des ailes antérieures.

Armure génitale. — Semblable à celle de la sous-espèce nominative.

♀. — Envergure : 92 mm; longueur des ailes antérieures : 51 mm.

Antennes : 39 articles. Palpes labiaux, front et dessus du thorax brun noir, avec des touffes de poils roses à la base des ailes postérieures, tarses et dessous du thorax noirâtres, face ventrale de l'abdomen brun noir, face dorsale orange terne, très largement annelée de noir.

Source : MNHN, Paris

Ailes antérieures trés peu allongées, apex à peine saillant, bord externe légèrement convexe. Couleur fondamentale beige brun foncé avec une nuance orangée; quelques écailles roses à la périphérie de la tache discale. Même ornementation que le mâle sur les deux faces.

Armure génitale (fig. 112). — Semblable à celle de la sous-espéce nominative. La bourse copulatrice de l'exemplaire examiné est relativement courte, son extrémité libre se situe au niveau de celle des apophyses antérieures.

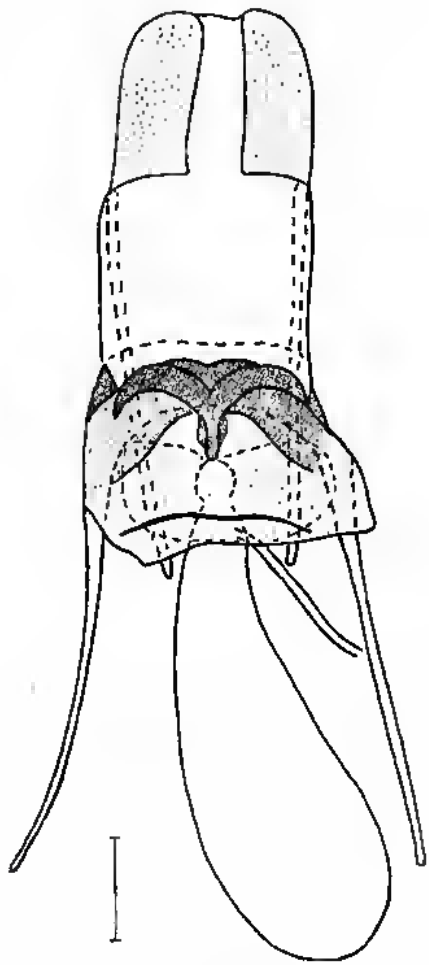


Fig. 112. — Armure génitale ♀ d'*Automeris amanda tucumana* Bouvier

Répartition géographique. — *Argentine.* Tucumán (*Schreiter*).

Discussion. — Diffère des précédentes sous-espéces par les caractères suivants : nombre des articles antennaires beaucoup plus élevé, apex plus arrondi, présence d'assez longs poils roses à la base des ailes antérieures et vers l'angle anal, parfois quelques écailles roses également prés de la tache discale, disparition presque totale des semis d'écailles argentées (sauf sur la pupille ocellaire où ils prennent la disposition en liseré caractéristique de l'espèce), rayure externe des ailes antérieures sinueuse, rayure externe des ailes postérieures très rapprochée de l'ocelle. Aspect général à la fois plus terne et beaucoup moins foncé qu'*A. a. amanda* et *A. a. subpicta*.

A. a. tucumana aberration *conjuncta* Köhler est une variation individuelle caractérisée par la soudure partielle de l'anneau noir périocellaire et de la rayure externe, elle n'a aucune valeur en nomenclature. *A. nigrolineata* dont la description est accompagnée d'une excellente photographie de l'holotype est un synonyme récent d'*A. amanda tucumana*. La localité citée par l'auteur (Rio de Janeiro) est certainement erronée; le titre de la note contenant la description annonce d'ailleurs une espèce nouvelle de l'Argentine.

Source : MNHN, Paris

Automeris amanda lichyi Lemaire (pl. 24, fig. 2)

Automeris amanda lichyi Lemaire, 1966, *Bull. Soc. ent. France*, 71, p. 159.

Type. — Holotype : 1 ♂, Vénézuéla, Aragua, Parc national Rancho Grande, 1 150 m, 27-VIII 1962 (*R. Lichy*) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 1 039) (coll. R. Lichy < Muséum, Paris).

Description. – ♂. Envergure : 76-86 mm; longueur des ailes antérieures : 42-46 mm.

Antennes : 32 articles. Palpes labiaux et front brun orange; dessus du thorax brun noir, tarses brun foncé, dessous du thorax orange, plus ou moins mêlé de brunâtre; abdomen brunâtre sur la face ventrale, orange, annelé de noir, sur la face dorsale.

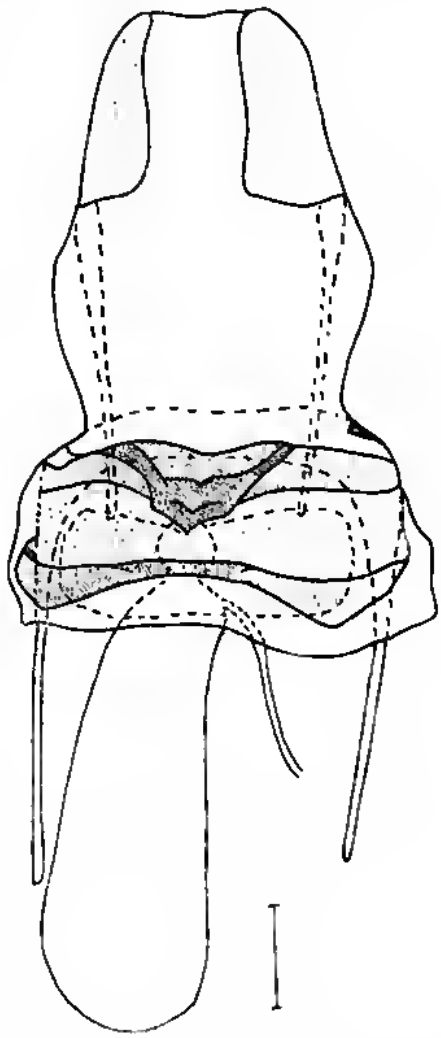


FIG. 113. — Armure génitale ♀ d'*Automeris amanda lichyi* Lemaire.

Forme des ailes antérieures semblable à celle de la sous-espèce nominative. Couleur fondamentale très mate, beige brun, avec une légère nuance orangée ou gris brun. Une très faible éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures brun foncé, très finement liserées d'écailles argentées sur leurs bords en regard, l'externe préapicale (6 mm), un peu coudée vers la base sous la costa, puis un peu concave, dirigée assez obliquement vers le bord interne qu'elle atteint toujours très près de la rayure interne. Semis d'écailles argentées très réduits, localisés sur le triangle préapical.

Source : MNHN, Paris

Aire périocellaire orange terne. Rayure externe assez étroite, franchement lunulaire; bande submarginale brun foncé, quelques écailles blanches sur la zone marginale.

Coloration de la face ventrale également très mate, variant du brun noir au gris noirâtre avec, aux ailes antérieures, une éclaircie beige orangé sur l'aire baso médiane et le bord distal de la bande submarginale.

Armure génitale. — Semblable à celle de la sous-espèce nominative. Chez les exemplaires examinés, la protubérance de la face dorsale de l'uncus présente une cambrure très accentuée qui la rejette en direction du tegumen avant de se recourber vers l'arrière.

♀. — Envergure : 97 mm; longueur des ailes antérieures : 54 mm.

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux, front, dessus du thorax et tarses brun noir. Dessous du thorax brunâtre mêlé d'orange terne. Abdomen brunâtre sur la face ventrale, orange et très largement annelé de noir sur la face dorsale.

Ailes antérieures peu allongées, apex aigu, très légèrement saillant, bord externe convexe. Couleur fondamentale beige brun avec une nuance un peu violacée sur l'aire médiane. Mêmes ornementation et pigmentation que le mâle sur la face dorsale. Face ventrale brun noirâtre, les ailes antérieures un peu plus claires notamment sur le bord distal de la bande submarginale. Nervures orange.

Armure génitale (fig. 113). — Semblable à celle de la sous-espèce nominative. Repli de la plaque génitale très large, mais court, chez l'allotype, seul exemplaire femelle actuellement connu.

Répartition géographique. Dates de capture. — Les seuls spécimens connus ont été récoltés en V, VII et VIII par M. René Lichy au Vénézuéla, Aragua, Parc national Rancho Grande « Henri Pittier », dans la Haute Vallée du rio Choroni (versant nord de la cordillère du Littoral).

Discussion. — Envergure un peu inférieure à celle de la sous-espèce nominative. Couleur fondamentale des ailes antérieures nettement plus claire que chez *A. a. amanda*, *A. a. subpicta* et *A. a. tucumana*, un peu plus foncée, tendant plus vers le brun, et surtout beaucoup plus mate que chez *A. a. limpida;* pas d'éclaircies contrastantes, semis d'écailles argentées très réduits. Rayures des ailes antérieures très convergentes sur le bord interne. Aire périocellaire orange, aussi terne que chez *A. a. subpicta*. Bande submarginale des ailes postérieures brun foncé et non, comme chez les autres sous-espèces, franchement noire. Les écailles argentées forment, sur le contour de la pupille, un liseré moins régulier que chez les sous-espèces précédentes.

Automeris denhezorum Lemaire (pl. 24, fig. 3)

Automeris denhezorum Lemaire, 1966, *Bull. Soc. ent. France*, 71, p. 160.

Type. — Holotype : 1 ♂, Colombie, Valle Cauca, Los Andes, 1 700 m, 15-X-1965 (*L. et L. Denhez*) (coll. C. Lemaire < Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 69-95 mm; longueur des ailes antérieures : 37-51 mm.

Antennes : 33 articles. Palpes labiaux noirâtres semés d'écailles orangées sur la face ventrale, front et dessus du thorax brun noir, tarses noirâtres, dessous du thorax orange, abdomen orange vif, annelé de noir sur la face dorsale.

Ailes antérieures peu allongées, apex pas ou à peine saillant, bord externe droit ou légèrement convexe, très peu oblique. Couleur fondamentale variant du gris-beige, avec une nuance orangée, au gris noirâtre; une éclaircie généralement nette sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures noirâtres, l'externe préapicale (7-9 mm), un peu coudée vers la base sous la costa et ensuite droite, liserée proximalement d'écailles argentées entre la costa et M 1. De légers semis d'écailles argentées sur le triangle préapical et, parfois, sur la zone marginale. Tache discale gris noirâtre.

Aire périocellaire orange vif. Rayure externe noire, étroite, pas ou très peu lunulaire; bande submarginale non sinueuse. Un léger, mais constant, semis d'écailles argentées sur la zone marginale. Très grand ocelle (⌀ : 13-18 mm), souvent tangent à la rayure externe; grosse pupille ocellaire (⌀ : 6-9 mm), avec des semis d'écailles blanches de densité et de répartition très variables; iris brun.

Source : MNHN, Paris

Face ventrale orange vif; les ailes postérieures sont un peu plus sombres que les antérieures; elles présentent un semis d'écailles noirâtres et argentées sur lequel ressortent les nervures. Rayures externes noirâtres; bandes submarginales noirâtres ou orange, plus ou moins nettes.

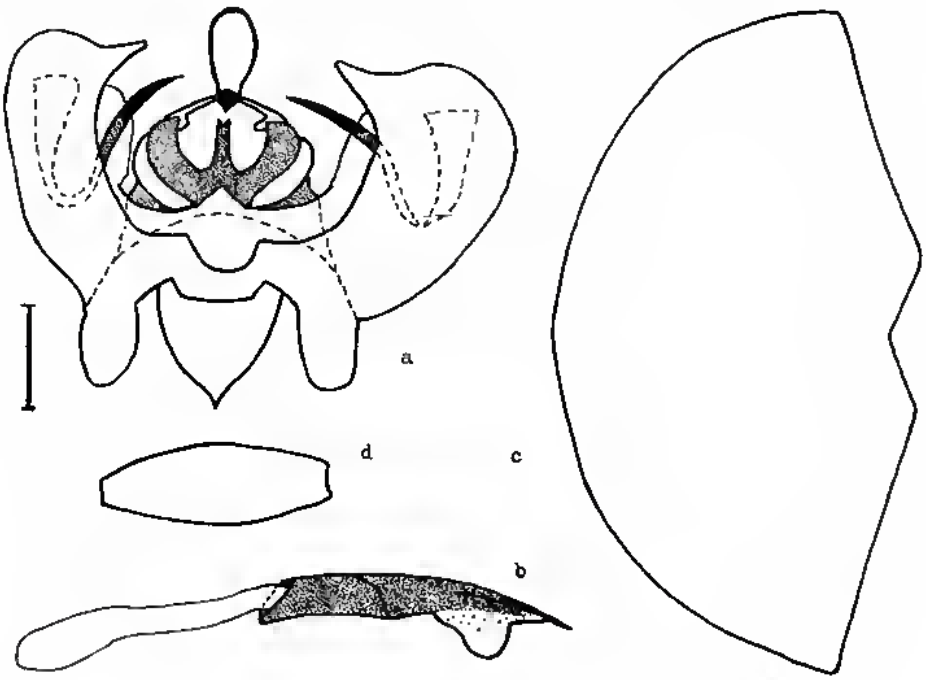


FIG. 114. — Armure génitale ♂ d'*Automeris denhezorum* Lemaire

Armure génitale (fig. 114). — Sclérification du bord postérieur de l'uncus pouvant être réduite à une pointe presque imperceptible; protubérance de la face dorsale au contraire très développée, beaucoup plus longue que chez *A. amanda* et *A. banus*. Comme chez ce dernier, le bord externe des valves présente un très fort renflement suivi d'une dépression, avant le processus apical. Concavité du juxta bien marquée. Longueur du *bulbus ejaculatorius* approximativement égale à celle de l'aedeagus.

♀. — Envergure : 85-105 mm; longueur des ailes antérieures : 50-59 mm.

Antennes : 33 articles. Palpes labiaux brun noir semés de quelques poils roux sur la face ventrale, front et dessus du thorax brun noir, tarses noirâtres, dessous du corps orange terne, abdomen orange, largement cerclé de noir sur la face dorsale.

Ailes antérieures peu allongées, apex saillant, aigu, bord externe convexe. Couleur fondamentale gris noirâtre avec une nuance violacée sur l'aire baso médiane. Curieusement, sur deux des trois exemplaires actuellement connus, on note une tendance très nette à l'effacement des rayures. Le reste de l'ornementation des ailes antérieures et celle des ailes postérieures semblables à celles du mâle. Face ventrale variant du beige orangé foncé au gris noirâtre, le semis d'écailles argentées est abondant aux ailes antérieures, sur le bord distal de la bande submarginale, entre la costa et M 2 et sur toute l'étendue des ailes postérieures.

Armure génitale (fig. 115). — Semblable à celle des espèces précédentes. Chez les deux exemplaires examinés, la plaque génitale est très fortement sclérifiée et la bourse copulatrice, relativement courte, son extrémité libre se situant un peu en avant de celle des apophyses antérieures.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Colombie.* Valle Cauca : Los Andes, 1 700 m, I à V, VI à XII, Villa Carmelo, 1 600 m, IV, XI (*L. et L. Denhez*).

Discussion. — Envergure, forme des ailes antérieures, coloration très claire des exemplaires mâles, rappelant beaucoup *A. amanda limpida*. Diffère de ce dernier par la position de la rayure externe des ailes antérieures, sensiblement plus éloignée de l'apex (7-9 mm, contre 5 mm) et par le dessin de la rayure externe

Source : MNHN, Paris

des ailes postérieures qui est sensiblement plus étroite et pas ou à peine lunulaire. Ocelle toujours très grand. Les écailles argentées ne sont pas constamment disposées en un liseré continu autour de la pupille. La différence de teinte est plus marquée chez la femelle qui, chez *A. denhezorum*, est presque aussi claire que le mâle, avec l'aire périocellaire orange vif, alors que chez *A. a. limpida*, elle est bien plus sombre que le mâle avec l'aire périocellaire très terne. L'armure génitale mâle se rapproche beaucoup de celle d'*A. banus* par la conformation des valves, mais la protubérance de la face dorsale de l'uncus est beaucoup plus grosse que chez ce dernier et que chez *A. amanda*.

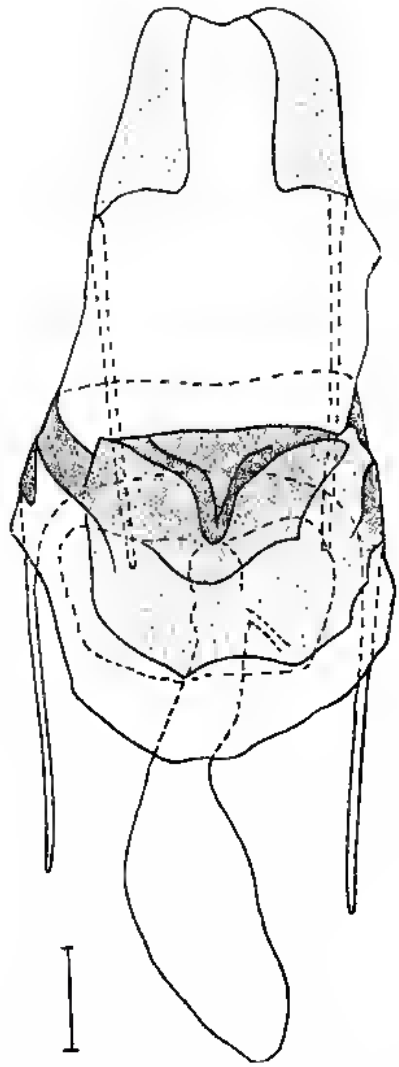


Fig. 115. — Armure génitale ♀ d'*Automeris denhezorum* Lemaire

Automeris watsoni Lemaire (pl. 25, fig. 1)

Automeris watsoni Lemaire, 1966, *Bull. Soc. ent. France*, 71, p. 160.
Automeris watsoni Lemaire ; Lemaire, 1970, *Ann. Soc. ent. France*, (N.S) 6 (3), p. 572.

Type. — Holotype : 1 ♂, Brésil, Pará (*A. M. Moss*) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° A 68) (coll. A.M. Moss < British Museum, N.H.).

Source : MNHN, Paris

Description. — ♂. Envergure : 84-87 mm; longueur des ailes antérieures : 45-46 mm.

Antennes : 32 articles. Palpes labiaux et front bruns, dessus du thorax brun noir, tarses et dessous du thorax brun foncé, abdomen brun sur la face ventrale, orange vif, finement annelé de noir, sur la face dorsale.

Ailes antérieures peu allongées, apex à peine saillant, bord externe droit ou un peu convexe, légèrement oblique. Couleur fondamentale gris brun foncé, s'éclaircissant sur le bord distal de la bande submarginale. Un semis peu serré d'écailles argentées sur l'aire médiane et sur la zone marginale. Rayures brun noir, liserées d'écailles argentées sur leurs bords en regard, l'externe préapicale (7 mm), légèrement concave. Tache discale gris noirâtre.

Aire périocellaire orange vif. Rayure externe très fine, un peu lunulaire; l'espace la séparant de la bande submarginale brun noir est très étroit. Zone marginale semée d'écailles argentées. Pupille ocellaire presque punctiforme (⌀ : 2 mm); iris brun, anneau noir très étroit.

Face ventrale brun noir, avec une éclaircie beige orangé plus ou moins nette sur l'aire baso médiane des ailes antérieures. Zone marginale des deux ailes semée d'écailles argentées. Rayures noirâtres, bandes submarginales brun foncé.

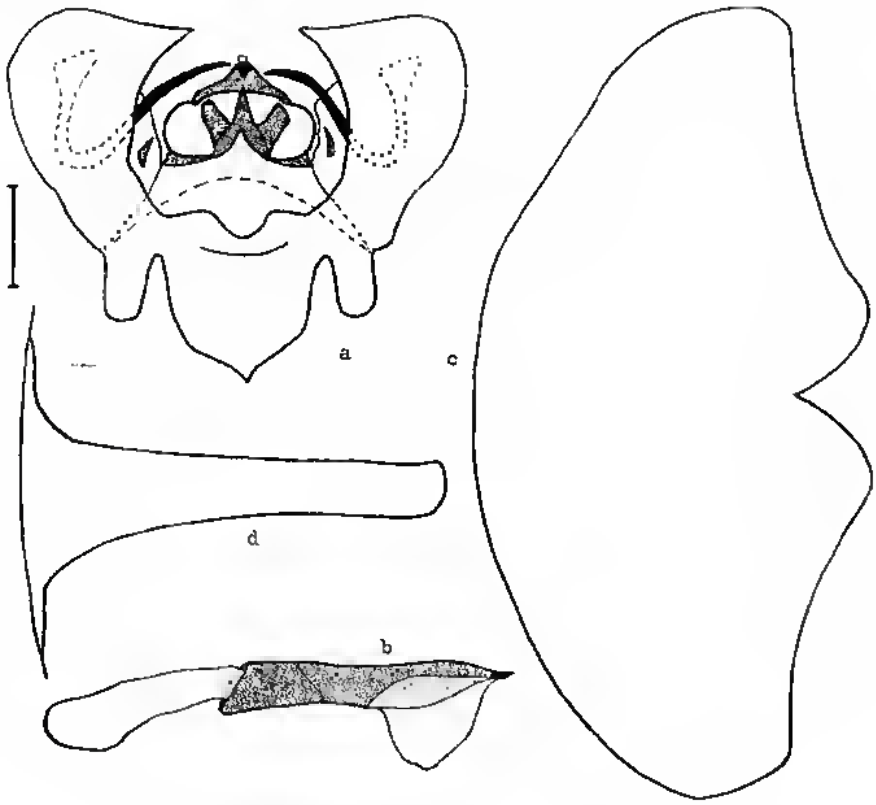


Fig. 116. — Armure génitale ♂ d'*Automeris watsoni* Lemaire

Armure génitale (fig. 116). — Bord postérieur de l'uncus arrondi, très sclérifié, se terminant par une petite pointe très fine; protubérance dorsale minuscule. Bord externe des valves coudé en direction de l'uncus, avant le processus apical qui est assez long et effilé. Branche médiane du gnathos étroite et sensiblement plus longue que les branches latérales qui sont très divergentes et non renflées à leur extrémité libre. Concavité du juxta peu profonde. Saccus en forme d'écusson, à peine plus proéminent que les processus latéraux antérieurs du vinculum. *Bulbus ejaculatorius* un peu plus court que l'aedeagus. Bords latéraux postérieurs du sternite 8 légèrement saillants. Sclérification du tergite 8 beaucoup plus large et allongée que chez les espèces précédentes.

Source : MNHN, Paris

♀. — Envargure : 103-117 mm; longueur des ailes antérieures : 53-60 mm.

Antennes : 35 articles. Palpes labiaux et front bruns, dessus du thorax brun noir, tarses, dessous du thorax et de l'abdomen brun sombre, face dorsale de l'abdomen orange, annelée de noir.

Ailes antérieures très allongées, apex légèrement saillant, bord externe convexe. Couleur fondamentale brun noirâtre un peu violacé, s'éclaircissant sur la zone marginale. Semis argentés plus denses que chez le mâle, rayure externe des ailes postérieures lunulaire, sensiblement plus large que celle du mâle; bande submarginale noire. Face ventrale brun noir, les ailes postérieures particulièrement foncées, sauf une éclaircie beige orangé aux ailes antérieures; semis d'écailles argentées sur la zone marginale des quatre ailes. Rayures externes et bandes submarginales noires.

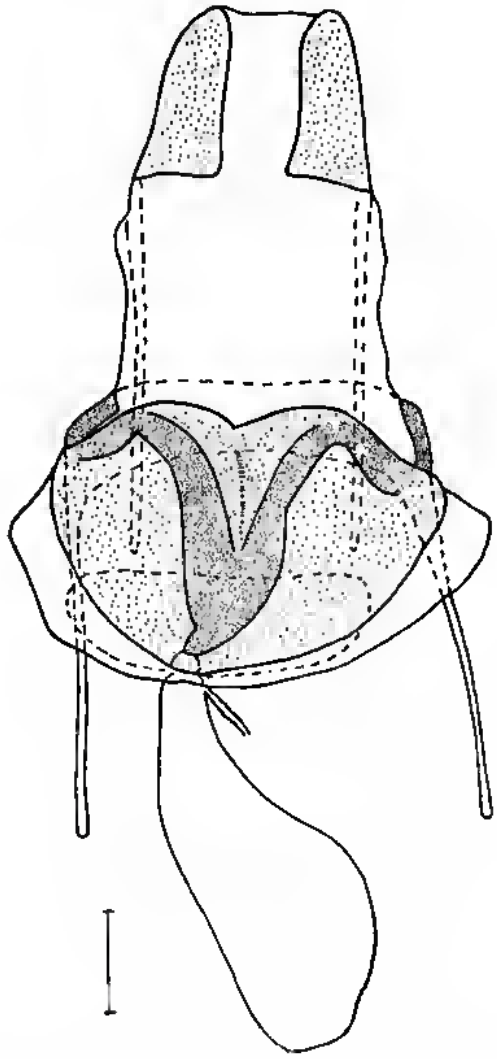


Fig. 117. — Armure génitale ♀ d'*Automeris watsoni* Lemaire

Armure génitale (fig. 117). — Le repli de la plaque génitale est particulièrement long et atteint le bord antérieur même de la plaque. *Ductus bursae* enveloppé dans une très large poche membraneuse d'où la bourse copulatrice émane sous l'extrémité antérieure du repli de la plaque génitale, donc, en raison de la longueur de ce repli, beaucoup plus en avant que chez les espèces précédentes; cette position de la bourse est comparable à celle observée chez la femelle d'*A. liberia* (voir fig. 104).

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique. Dates de capture. *Brésil.* Pará (*A.M. Moss*).
Guyane française. Oyapock, Camopi, XI (*A.S. Balachowsky*).

Deecription. — Diffère de toutes les espèces précédentes, par la structure des armures génitales mâle et femelle et par le diamètre très réduit de la pupille ocellaire. Rayure externe des ailes postérieures du mâle particulièrement fine et rapprochée de la bande submarginale.

Automeris oiticicai Lemaire (pl. 25, fig. 2)

Automeris oiticicai Lemaire, 1966, *Bull. Soc. ent. France*, 71, p. 161.

Type. — Holotype : 1 ♂, Colombie, Antioquia, Mesopotamia, 5 000 ft (genitalis ♂, prép. C. Lemaire nº 935 N.Y.) (American Museum of Nat. Hist.).

Description. — ♂. Envergure : 92 mm; longueur des ailes antérieures : 46 mm.

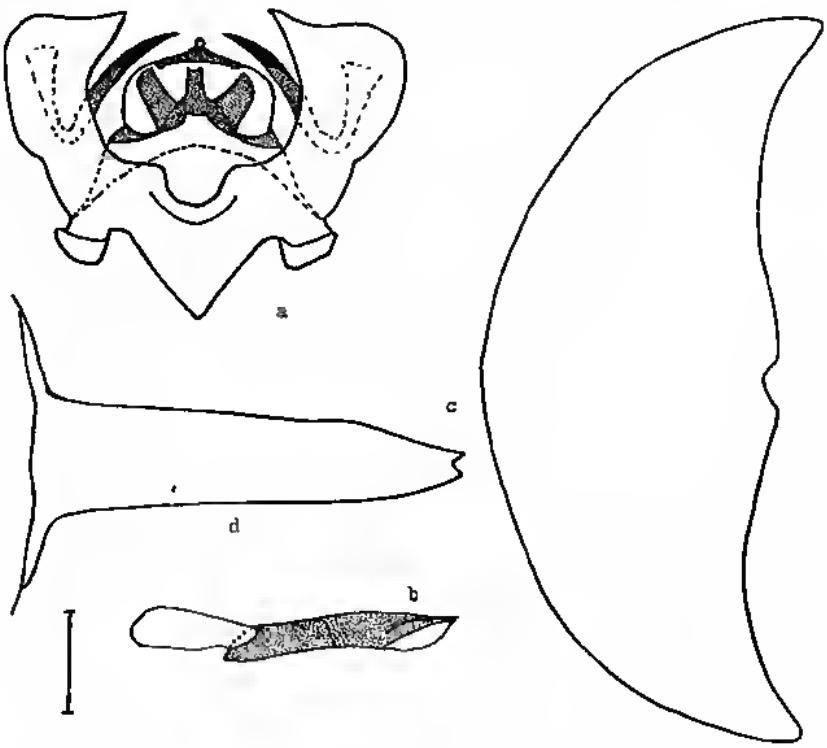


Fig. 118. — Armure génitale ♂ d'*Automeris oiticicai* Lemaire

Antennes : 27 articles. Palpes labiaux brun foncé, semés d'écailles orange sur la face ventrale, front brun, dessus du thorax brun noir, tarses brun noir, dessous du corps orange vif, face dorsale de l'abdomen orange vif, finement annelée de noir.

Ailes antérieures très allongées, apex très saillant, bord externe concave, sous le saillant apical, droit ensuite. Couleur fondamentale brun foncé, avec une éclaircie beige orangé sur le bord distal de la bande submarginale; quelques écailles argentées sur le triangle préapical. Rayures noirâtres, l'externe préapicale (5 mm), concave, liserée proximalement d'argenté entre la costa et M 1 et ensuite de beige orangé. Tache discale noirâtre.

Aire périocellaire orange. Rayure externe large, lunulaire; bande submarginale identique, noire, à liseré distal orange. Très grosse pupille ocellaire (⌀ : 8 mm), ovale, semée de quelques écailles argentées sur le liseré; iris brun suivi d'un très large anneau noir.

Source : MNHN, Paris

Face ventrale orange vif, rayures externes noires, bandes submarginales très estompées.

Armure genitale (fig. 118). — S'apparente à celle d'*A. watsoni* par l'extrême réduction de la protubérance de la face dorsale de l'uncus, par la structure des valves et du gnathos, et par le très fort développement de la sclérification du tergite 8. Toutefois, chez *A. oiticicai*, les valves sont plus grêles, les branches latérales du gnathos sont plus larges et aussi longues que la branche médiane et celle-ci est bidentée; la forme du saccus est assez différente, du moins chez l'holotype. Concavité du juxta très marquée. *Bulbus ejaculatorius* un peu plus court que l'aedeagus. Bords latéraux postérieurs du sternite 8 légèrement proéminents.

♀. — Inconnue.

Répartition géographique. — Localité typique. Un seul exemplaire connu.

Discussion. — Espèce très voisine d'*A. watsoni* par la structure de l'armure génitale mâle, mais très différente d'aspect. Pupille ocellaire beaucoup plus grosse; rayure externe des ailes postérieures plus large et nettement plus éloignée de la bande submarginale. Les ailes antérieures sont plus allongées et falquées, non seulement que chez *A. watsoni*, mais que chez toutes les espèces précédentes du sous-groupe.

Automeris abdominalis (C. et R. Felder) (pl. 25, fig. 3)

Hyperchiria abdominalis C. et R. Felder, 1874, Reise d. Novara, zool. Th., 2, Lepid., atlas, pl. 93, fig. 3 ♂, Erklar. d. Taf., 75-107, p. 5.

Automeris abdominalis Felder; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 729.

Automeris abdominalis Felder; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 334.

Automeris abdominalis Felder; Köhler, 1935, *Rev. Soc. Ent. Argentina*, 7, p. 85 *(part. ?)*.

Automeris abdominalis Felder; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 128, n° 73.

Automeris aristei Dognin, 1923, Heter. nouv. Amer. Sud, 21, p. 25 **(n. syn.)**.

Automeris aristei Dognin; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 731.

Automeris Aristei Dognin; Schussler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 335.

Automeris aristei Dognin; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 104, n° 56, fig. 10 ♂.

Automeris rufo-brunnea Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 105, n° 57, pl. 1, fig. 6 ♂, p. 98, fig. 9 B-B' **(n. syn.)**.

Automeris tetraomma Maassen, *in litteris ;* cité par Strand (1920 : 12), comme synonyme d'*A. abdominalis* (Felder).

Types. — *abdominalis* C. et R. Felder. Holotype : 1 ♂, Colombie, Bogotá (*Lindig*) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° A 35) (coll. Felder < Tring Museum < British Museum, N.H.).

aristei Dognin. Holotype : 1 ♂, Colombie, Bogotá (*Apollinaire-Marie*) (genitalia ♂, prép. J. Oiticica filho n° 4057) (coll. Dognin < U.S. National Museum).

rufobrunnea Bouvier. Holotype : 1 ♂, Equateur, environs d'Ambato (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 397 M.P.) (Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 82-102 mm; longueur des ailes antérieures : 45-52 mm.

Antennes : 35 articles. Palpes labiaux brun noir, teintés d'orange ou de roussâtre sur la face ventrale, front et dessus du thorax brun foncé, tarses brun noir, dessous du thorax orange, face ventrale de l'abdomen orange ou brunâtre, face dorsale très largement annelée de noir.

Ailes antérieures allongées, apex pas ou à peine saillant, bord externe droit, oblique. Couleur fondamentale beige brun avec une nuance jaunâtre ou orangée, notamment sur le bord distal de la bande submarginale. Un léger semis d'écailles argentées sur le triangle préapical; rayures noirâtres, l'externe préapicale (5-7 mm), concave, très finement liserée d'argenté entre la costa et M 1 et ensuite de beige orangé. Tache discale gris noirâtre.

Source : MNHN, Paris

Aire périocellaire orange généralement vif. Rayure externe toujours lunulaire, de largeur très variable, bien séparée de la bande submarginale, elle-même lunulaire, par un grand espace orange. Pupille très allongée (⌀ : 5-9 mm), mais relativement très étroite, semée d'écailles argentées, fréquemment très denses autour du trait disco-cellulaire et par ailleurs éparses; iris brun foncé.

Face ventrale orange, parfois jaunâtre, plus sombre et fréquemment ombrée de noirâtre sur les ailes postérieures. Rayures et bandes submarginales, celles-ci plus ou moins nettes, noirâtres.

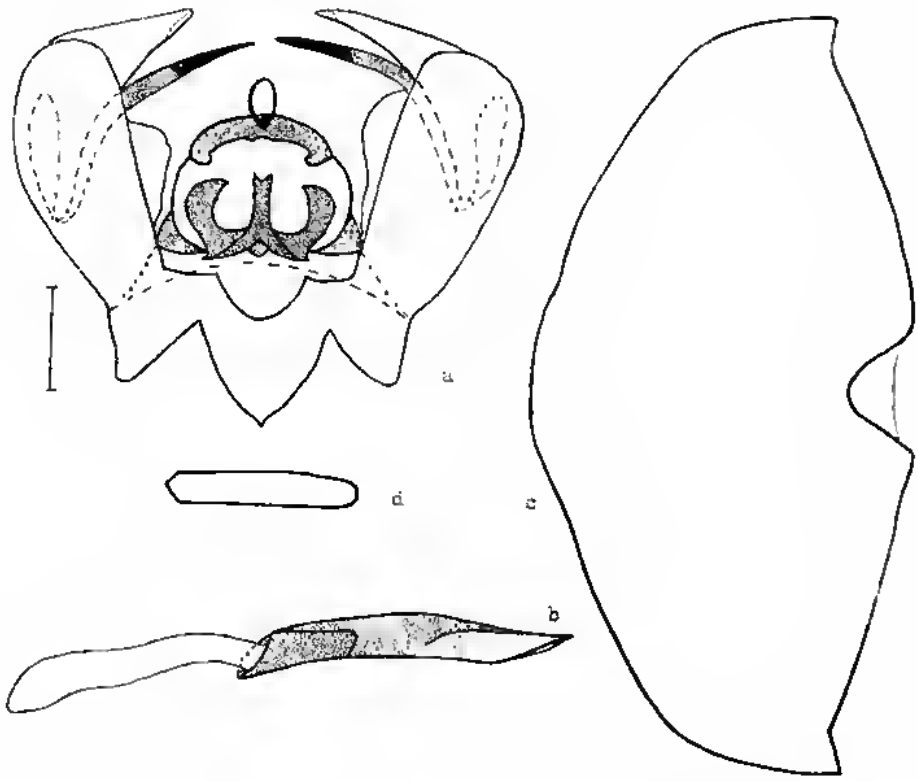


FIG. 119. — Armure génitale ♂ d'*Automeris abdominalis* (C. et R. Felder

Armure génitale (fig. 119). — Ensemble beaucoup plus robuste que chez les espèces précédentes. Bord postérieur de l'uncus très largement sclérifié, mais la pointe formée à son extrémité est presque imperceptible; protubérance de la face dorsale ovoïde, relativement grêle. Valves fortes, très divergentes, la courbure du bord externe en direction de l'uncus ne s'effectuant qu'au niveau même du processus apical qui est long et effilé; harpes très longues. Longueur des trois branches du gnathos sensiblement égale, branches latérales renflées, s'incurvant à l'extrémité en direction de la branche médiane, dont la pointe est tronquée et bidentée. Juxta assez profondément concave. Saccus court, en forme d'écusson, à peine plus proéminent que les processus latéraux antérieurs du vinculum. Pénis légèrement arqué; longueur du *bulbus ejaculatorius* approximativement égale à celle de l'aedeagus. Bords latéraux postérieurs du sternite 8 légèrement saillants; sclérification du tergite 8 très réduite.

♀. — Envergure : 100 mm; longueur des ailes antérieures : 56 mm.

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux brun foncé, semés d'écailles orange sur la face ventrale; front et dessus du thorax brun foncé, tarses brun noir, dessous du corps orange, face dorsale de l'abdomen orange, largement annelée de noir.

Ailes antérieures allongées, apex non saillant, bord externe convexe. Couleur fondamentale brun roussâtre, avec une nuance violacée sur l'aire baso médiane; nervures orangées se détachant bien sur l'aire externe. Rayures brunes, l'interne très estompée, l'externe concave, liserée proximalement de gris violacé. Bandes médiane et submarginale très estompées; tache discale brun noirâtre.

Source : MNHN, Paris

Aire périocellaire orange. Rayure externe très fine, bande submarginale plus épaisse, également lunulaire; l'espace les séparant est encore plus large que chez les exemplaires mâles. Bord distal de la bande submarginale orangé. Pupille ocellaire très allongée et étroite (⌀ : 9 mm).

Face ventrale orange terne; les ailes postérieures un peu plus sombres que les antérieures. Rayures externes et bandes submarginales, celles-ci très nettes, noires.

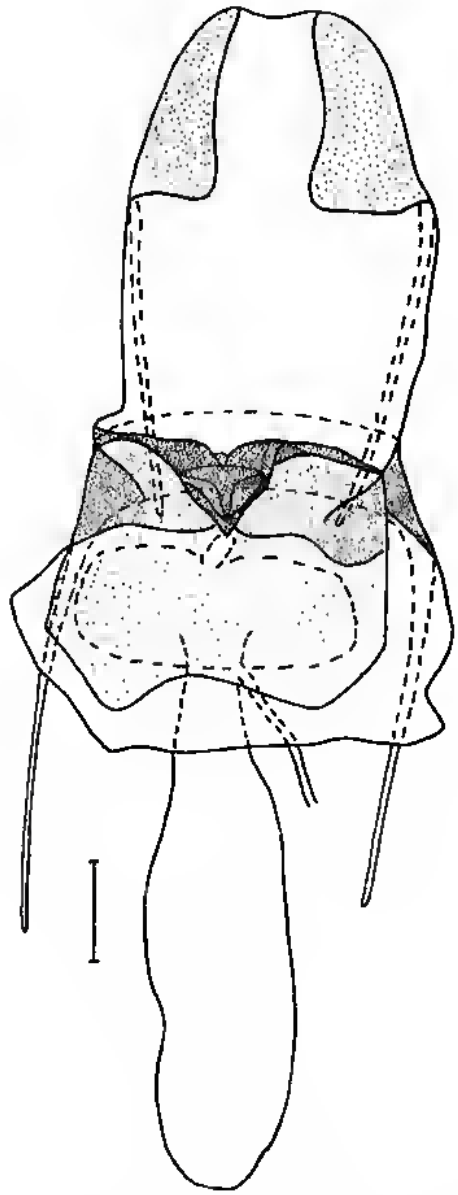


Fig. 120. — Armure génitale ♀ d'*Automeris abdominalis* (C. et R. Felder)

Armure génitale (fig. 120). — Très proche de celle d'*A. banus*, mais avec le repli de la plaque génitale plus court chez le seul spécimen examiné. La poche membraneuse d'où émane la bourse copulatrice est très développée.

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique. Dates de capture. — *Colombie.* Valle Cauca : San Antonio, 2 000 m, VIII (*Fassl*), Nieves, 2 300 m, IV, VIII, Los Andes, 1 700 m, II, Calima, IV (*L. et L. Denhez*); Bogotá; Muzo.

Equateur. Rio Bamba, Hacienda Cayancled, II (*Stolzmann*); Oriente : Tena, 800 m, IX (*S.E. Velastegui*).

Vénézuéla. Mérida : Valle La Mucuy, 2 300 m, I, II, V, IX, XII (*R. Lichy*).

A été cité de l'Argentine, Tucumán (*Schreiter*) par Köhler (1935 : 85) (identification erronée?).

Discussion. — Diffère de toutes les espèces précédentes par son envergure sensiblement supérieure et (sauf *A. oiticicai*) par la forme plus allongée des ailes antérieures, ainsi que (sauf *A. watsoni* où elle est punctiforme) par l'étroitesse de la pupille ocellaire. Rayure externe et bande submarginale des ailes postérieures toujours très lunulaires. Anneaux noirs de la face dorsale de l'abdomen du mâle particulièrement larges. Structure de l'armure génitale mâle caractérisée par la forme des valves, à la fois plus fortes et beaucoup moins galbées que chez les espèces précédentes, sans courbure du bord externe avant le processus apical.

A. aristei Dognin et *A. rufobrunnea* Bouvier sont des synonymes récents d'*A. abdominalis* comme le prouve l'examen comparatif des types et de leurs armures génitales.

Automeris micheneri Lemaire (pl. 26, fig. 2)

Automeris micheneri Lemaire, 1966, *Bull. Soc. ent. France*, 71, p. 161.

Type. — Holotype : 1 ♂, Pérou, Huanuco, Carpish Pass, 2 700 m, 26-X-1946 (*F. Woytkowski*) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 1032 N.Y.) (American Museum of Nat. Hist.).

Description. — ♂. Envergure : 98-104 mm; longueur des ailes antérieures : 56-60 mm.

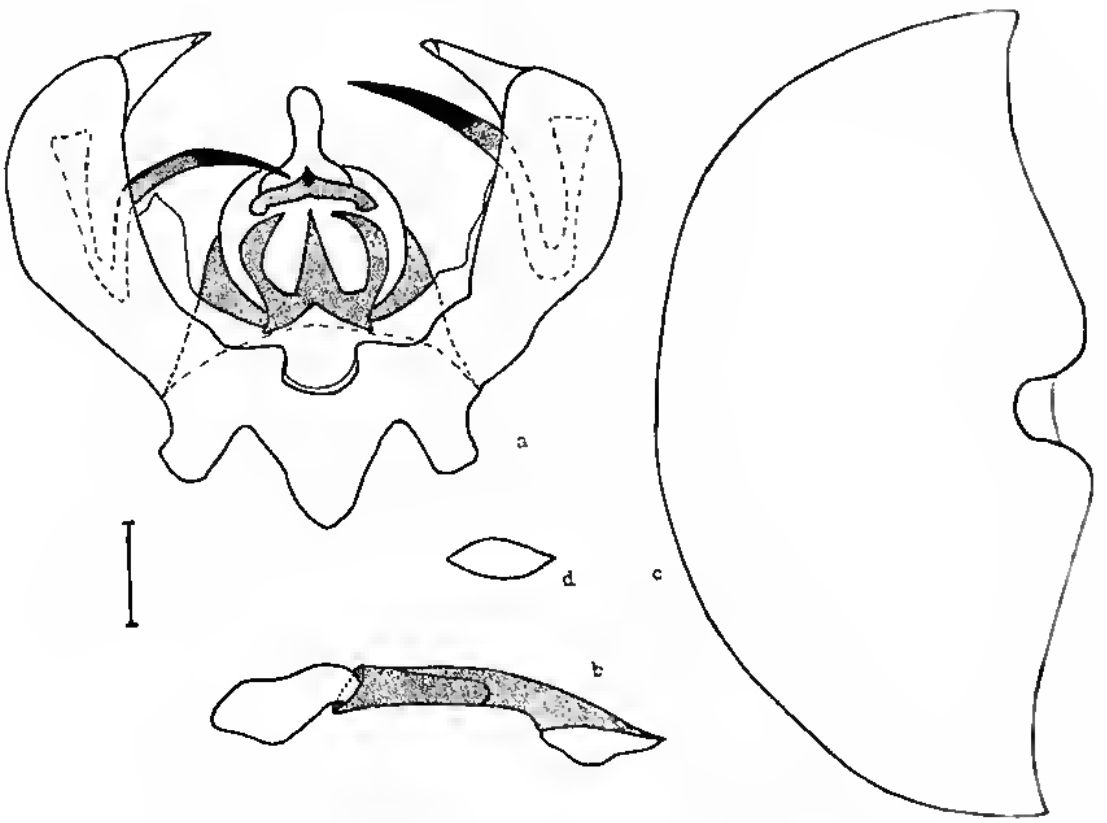


Fig. 121. — Armure génitale ♂ d'*Automeris micheneri* Lemaire

Source : MNHN, Paris

Antennes : 38 articles (pectinations très longues). Palpes labiaux brun noir semés de quelques poils roux sur la face ventrale; front, dessus du thorax, tarses brun noir; dessous du thorax brun noir mêlé de jaune orangé; face ventrale de l'abdomen brunâtre, face dorsale orange terne, très largement annelée de noir.

Ailes antérieures allongées, apex légèrement saillant, bord externe droit, oblique. Couleur fondamentale gris brun foncé, très terne; une éclaircie beige orangé sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures noirâtres, l'externe préapicale (9 mm), concave, liserée proximalement de beige orangé. Bande médiane très estompée. Tache discale brun noirâtre.

Aire périocellaire orange terne. Rayure externe et bande submarginale, celle-ci liserée distalement d'orange terne, larges, noires, lunulaires. Pupille ocellaire (⌀ : 5-7 mm), allongée et étroite; iris brun foncé.

Face ventrale brunâtre, avec une large éclaircie jaunâtre terne sur l'aire baso médiane et une partie de l'aire externe des ailes antérieures. Rayures et bandes submarginales noirâtres.

Armure génitale (fig. 121). — Très proche de celle d'*A. abdominalis*, dont elle diffère seulement par la structure du gnathos : les trois branches sont sensiblement plus longues et l'extrémité de la branche médiane est aiguë, au lieu d'être tronquée et bidentée. Protubérance de la face dorsale de l'uncus ovoïde et de grosseur extrêmement variable. *Bulbus ejaculatorius* nettement plus court que l'aedeagus.

♀. — Inconnue.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Pérou.* Huanuco : Carpish Pass, 2 700 m, X (*F. Woytkowski*); Junin : Tarma, 3 080 m.

Discussion. — Très proche d'*A. abdominalis*. En diffère par son envergure nettement supérieure, par la coloration très terne, de l'aire périocellaire notamment, et par la largeur de la rayure externe des ailes postérieures; sur la face ventrale, l'éclaircie généralement orange, rarement jaune chez *A. abdominalis*, paraît être toujours jaune chez *A. micheneri*. Quoique faibles, les différences de structure de l'armure génitale mâle sont remarquablement constantes chez tous les exemplaires comparés.

Automeris falco Jordan (pl. 26, fig. 1)

Automeris falco Jordan, 1910, *Novit. Zool.*, 17, p. 474, n° 8.
Automeris falco Jordan; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 733, pl. 108, c ♂.
Automeris falco Jordan; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 343.
Automeris falco Jordan; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 97, n° 52.

Type. — Lectotype : 1 ♂, Pérou, Carabaya, rio Huacamayo, La Unión, 2 000 ft, XII-1904 (*G. Ockenden*) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° A 30) (Tring Museum < British Museum, N.H.).

Description. — ♂. Envergure : 74-80 mm; longueur des ailes antérieures : 41-44 mm.

Antennes : ? articles. Palpes labiaux, front, dessus du thorax brun orangé foncé, tarses brun noir, dessous du thorax et de l'abdomen orange, face dorsale de l'abdomen annelée de noir.

Ailes antérieures très allongées et falquées, apex aigu, bord externe droit, oblique, après la concavité subapicale. Couleur fondamentale gris beige avec une éclaircie beige orangé sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures noirâtres, l'externe préapicale (5 mm), concave, liserée proximalement d'argenté entre la costa et M 1 et, ensuite, de beige orangé. Tache discale gris noirâtre; son liseré souligné de quatre points brun noir très accentués.

Aire périocellaire orange vif. Rayure externe lunulaire, très fine; bande submarginale plus estompée, également très étroite, liserée distalement de beige orangé. Grosse pupille ocellaire (⌀ : 6 mm), accompagnée de deux fortes pupilles accessoires; iris brun clair.

Face ventrale beige orangé; ailes postérieures plus sombres que les antérieures. Rayures et bandes submarginales, ces dernières partiellement effacées, noirâtres.

Armure génitale (fig. 122). — Protubérance de la face dorsale de l'uncus beaucoup plus forte que chez les espèces précédentes. Valves ne présentant pas de renflement marqué sur le bord externe avant le processus

Source : MNHN, Paris

apical; une petite épine émane de la région membraneuse de la face interne, correspondant à la valvula (caractère individuel ?). Gnathos semblable à celui d'*A. banus*. Concavité du juxta peu prononcée. Saccus triangulaire. *Bulbus ejaculatorius* un peu plus long que l'aedeagus. Bords latéraux du sternite 8 non proéminents, sclérification du tergite 8 très courte et étroite.

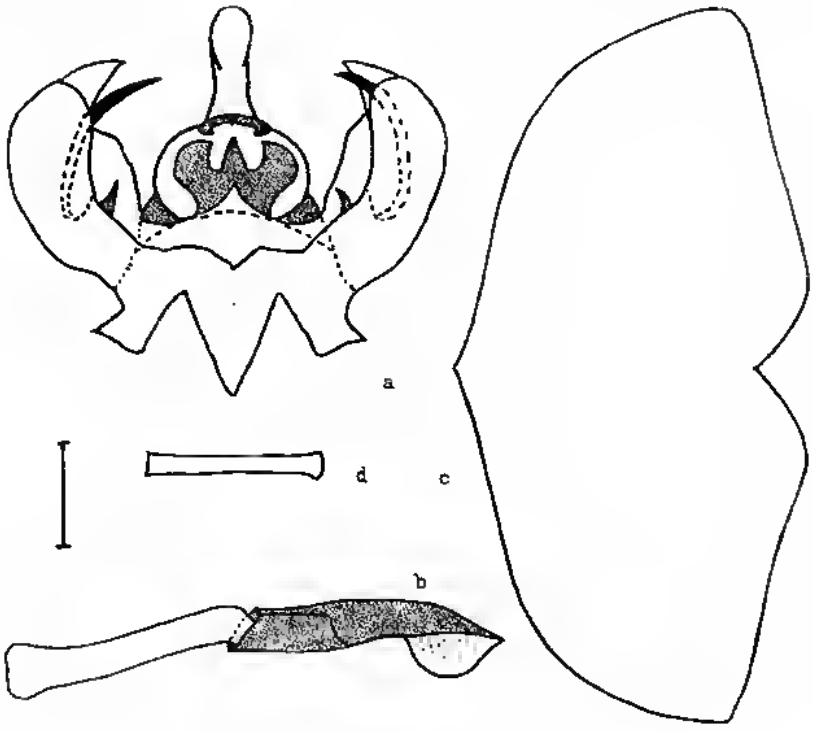


FIG. 122 — Armure génitale ♂ d'*Automeris falco* Jordan

♀. — Inconnue.

Répartition géographique. — Localité typique.

A été signalé de la Colombie, Bogotà, par DRAUDT (1929 : 733).

Discussion. — Rappelle beaucoup *A. liberia*, notamment par la structure absolument identique de l'ocelle (iris très clair, deux pupilles accessoires); n'en diffère que par la forme plus falquée des ailes antérieures et par le tracé beaucoup plus anguleux de la rayure interne. Par la structure de l'armure génitale mâle l'espèce se range dans le sous-groupe d'*A. banus;* elle y est essentiellement caractérisée par la grosseur de la protubérance du bord dorsal de l'uncus.

A. falco a été décrit d'après deux exemplaires mâles conservés par le British Museum (N.H.), nous désignons comme lectotype celui des deux spécimens dont nous avons étudié l'armure génitale sous le n° A 30

Automeris curvilinea Schaus (pl. 26, fig. 3)

Automeris curvilinea Schaus, 2-IV-1906, *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 30, p. 91.

Automeris curvilinea Schaus; DRAUDT, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 733 (comme synonyme d'*A. maculatus*).

Automeris curvilinea Schaus; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 362, id., 65, p. 719 *(id.)*

Automeris curvilinea Schaus; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 102, n° 53 *(id.)*

Automeris maculatus Conte, [31-XII]-1906 (43), *Ann. Lab. Et. Soie*, 12, p. 169, pl. 17, fig. 1 ♂ (**n. syn.**)

(43) Voir note infrapaginale 7, page 16.

Source : MNHN, Paris

Automeris maculatus Conte; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett., d. Erde, 6, p. 733, pl. 107, d ♂.
Automeris maculatus Conte; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 361; id., 65, p. 719.
Automeris maculatus Conte; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 102, n° 53.

Types. — *curvilinea* Schaus. Holotype : 1 ♂, Pérou, rio Cocolado, 2 500 ft, IV-1903 (*Watkins et Tomlinson*) (genitalia ♂, prép. J. Oiticica filho n° 4065) (U.S. National Museum, type n° 9465).

maculatus Conte. Holotype : 1 ♂, Guyane française (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 413 M.P.) (coll. Ch. Oberthür < Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 70-89 mm; longueur des ailes antérieures : 37-47 mm.

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux et front bruns, dessus du thorax brun noir, dessous du thorax gris beige ou orangé, face ventrale de l'abdomen beige ou brune, face dorsale orange, parfois jaune, largement annelée de noir.

Ailes antérieures assez allongées, apex saillant et aigu, bord externe droit, peu oblique. Couleur fondamentale beige clair, fréquemment ombrée de gris brun. Rayures brunes, l'interne droite, pas ou à peine oblique, l'externe très préapicale (6-10 mm), un peu défléchie vers la base sous la costa, ensuite concave. Bande submarginale très différente de celle de toutes les autres espèces du groupe d'*A. illustris*; elle est constituée d'un trait droit, ou très légèrement sinueux, à peine plus large que la rayure externe et totalement indépendant de celle-ci. Bande médiane absente ou très estompée. Tache discale concolore, ornée sur la liseré de trois ou quatre taches brun noir, dont deux très fortes.

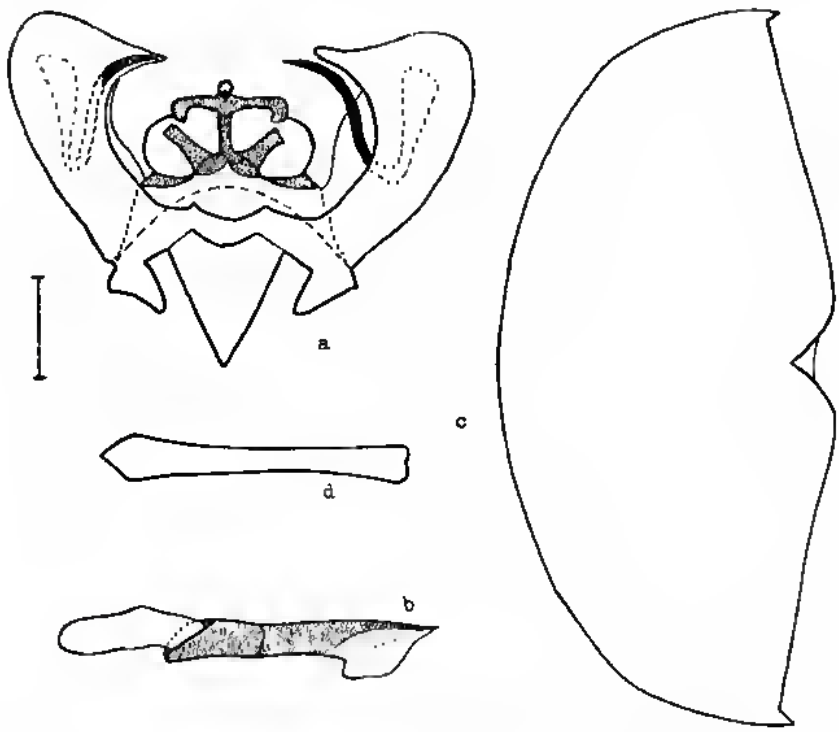


Fig. 123. — Armure génitale ♂ d'*Automeris curvilinea* Schaus

Aire périocellaire orange. Rayure externe assez large, non lunulaire, séparée par un étroit espace orange ou beige clair de la bande submarginale brun foncé ou noire. Pupille ocellaire très petite (⌀ : 1,5-4 mm), iris brun, plus ou moins foncé, anneau noir très large.

Face ventrale variant du gris beige au gris noirâtre, avec généralement une éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale et, parfois, une nuance orangée sur l'aire baso médiane des ailes antérieures. Rayures et bandes submarginales noirâtres.

Source : MNHN, Paris

Armure génitale (fig. 123). — Bord postérieur de l'uncus très sclérifié et présentant, à son extrémité, une pointe très courte, légèrement incurvée ventralement; face dorsale fréquemment aplatie et déprimée, surmontée d'une protubérance ovoïde grêle. Valves fortement galbées avant le processus apical, semblables à celles d'*A. banus* et *A. denhezorum*. Branches latérales du gnathos très divergentes, non renflées à leur extrémité libre, plus courtes que la branche médiane qui est tronquée et finement bidentée. Juxta étroit et peu profondément concave. Saccus subtriangulaire, sensiblement plus long que les processus latéraux antérieurs du vinculum. *Bulbus ejaculatorius* plus court que l'aedeagus. Bords latéraux postérieurs du sternite 8 arrondis ou très légèrement saillants. Sclérification du tergite 8 allongée, mais très étroite.

♀. — Envergure : 109-126 mm; longueur des ailes antérieures : 57-70 mm.

Antennes : 37 articles. Palpes labiaux, front, dessus du thorax et tarses brun noir, dessous du corps brun foncé, face dorsale de l'abdomen jaunâtre, très largement ombrée de noir.

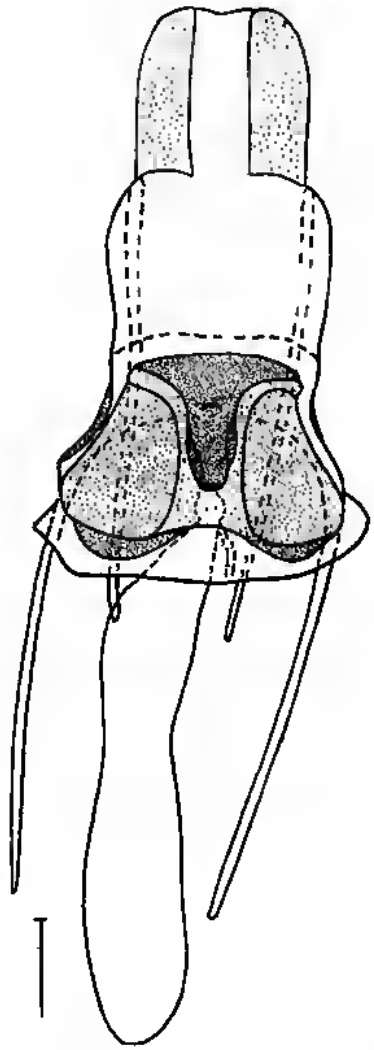


FIG. 124. — Armure génitale ♀ d'*Automeris curvilinea* Schaus

Ailes antérieures très allongées, apex aigu, légèrement saillant, bord externe droit ou un peu convexe. Couleur fondamentale gris brun terne très uniforme, nervures orange terne sur la zone marginale. Même ornementation que le mâle. Les grosses taches brun noir qui entourent la tache discale peuvent être au nombre de cinq et semées de quelques écailles orange terne. Pas de bande médiane.

Source : MNHN, Paris

Aire périocellaire noirâtre; rayure externe et bande submarginale noires, sinueuses, séparées par un espace noirâtre. Bord distal de la bande submarginale liseré de gris clair. Très grand ocelle, pupille allongée et étroite (⌀ : 5-6 mm).

Face ventrale brun noir, zone marginale des deux ailes un peu plus claire, semée d'écailles grises. Rayures et bandes submarginales noires, très nettes.

Armure génitale (fig. 124). — Repli de la plaque génitale très long. La poche membraneuse qui précède la bourse copulatrice est peu développée; l'extrémité libre de la bourse se situe un peu en avant de celle des apophyses antérieures.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Guyane française.* Nouveau Chantier.

Equateur. Oriente : rio Anzú, Anzú, I (*H. Descimon*).

Pérou. Junin : Chanchamayo; Loreto : Aguaytia, 400 m, VII; Huanuco : rio Rondo, 15 km de Tingo Maria, 650 m, VII, VIII (*G. et L. Harris*); rio Cocolado, 850 m (*Watkins et Tomlinson*).

Brésil. Amazonas : São Paulo de Olivença; Pará : rio Tapajós.

Discussion. — Diffère de toutes les autres espèces du sous-groupe par le dessin très particulier des rayures et de la bande submarginale des ailes antérieures et par la présence de grosses macules brun noir autour de la tache discale. L'armure génitale mâle présente des caractères communs avec celles d'*A. banus*, par la forme des valves, et d'*A. oiticicai*, par la structure du gnathos.

Dimorphisme sexuel remarquable, se traduisant par la coloration noirâtre de l'aire périocellaire de la femelle. Celle-ci peut atteindre une envergure comparable à celle des plus grands *Automeris*.

A. curvilinea Schaus a été mis en synonymie d'*A. maculatus* Conte par Draudt (1929 : 733), suivi par Schüssler (1934 : 362) et par Bouvier (1936 *a* : 102). Pour les raisons déjà indiquées (voir page 16, note infrapaginale 7), la priorité revient en fait à *A. curvilinea*.

Automeris paramaculata Lemaire (pl. 27, fig. 1)

Automeris paramaculata Lemaire, 1966, *Bull. Soc. ent. France*, 71, p. 162.

Type. — Holotype : 1 ♂, Brésil, Pará (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 184) (coll. Le Moult < coll. C. Lemaire < Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 91 mm; longueur des ailes antérieures : 45 mm.

Antennes : 31 articles. Palpes labiaux brun orangé, front et dessus du thorax brun noir, tarses et dessous du thorax bruns, abdomen brunâtre orangé sur la face ventrale, orange vif, annelé de noir, sur la face dorsale.

Ailes antérieures allongées, apex très légèrement saillant, bord externe droit, un peu oblique. Couleur fondamentale beige clair, avec un léger nuage gris brun sur l'aire médiane et la bande submarginale. Rayures brunes, l'interne anguleuse, l'externe préapicale (8 mm), nettement incurvée vers la base sous la costa et, ensuite, très concave. Bande submarginale large, accolée à la rayure externe et présentant deux lobes prédominants entre CU 1b et M 3. Bande médiane assez nette. Tache discale brune, ornée sur le liseré de petits points brun noir.

Aire périocellaire orange vif. Rayure externe fine, un peu lunulaire et séparée de la bande submarginale brun foncé par un très étroit espace orange. Petite pupille ocellaire (⌀ : 4 mm) allongée et étroite; iris brun.

Face ventrale chamois orangé, ailes postérieures ombrées de brun clair. Rayures et bandes submarginales noirâtres.

Armure génitale (fig. 125). — Diffère peu de celle d'*A. curvilinea*, mais l'uncus se termine par une pointe sclérifiée nettement plus saillante et sa face dorsale est arrondie et non aplatie; l'extrémité libre des branches latérales du gnathos est aiguë et non tronquée. Saccus court, en forme d'écusson.

Source : MNHN, Paris

♀. — Inconnue.

Répartition géographique. — Localité typique.

Un seul exemplaire actuellement connu.

Discussion. — Rappelle beaucoup *A. curvilinea* par la coloration et la forme des ailes antérieures et par la concavité très marquée de la rayure externe de ces ailes. En diffère par le tracé anguleux de la rayure interne, par la conformation de la bande submarginale, non réduite à un simple trait indépendant de la rayure externe, ainsi que par l'absence de grosses macules autour de la tache discale. Rayure externe des ailes postérieures plus fine et plus lunulaire.

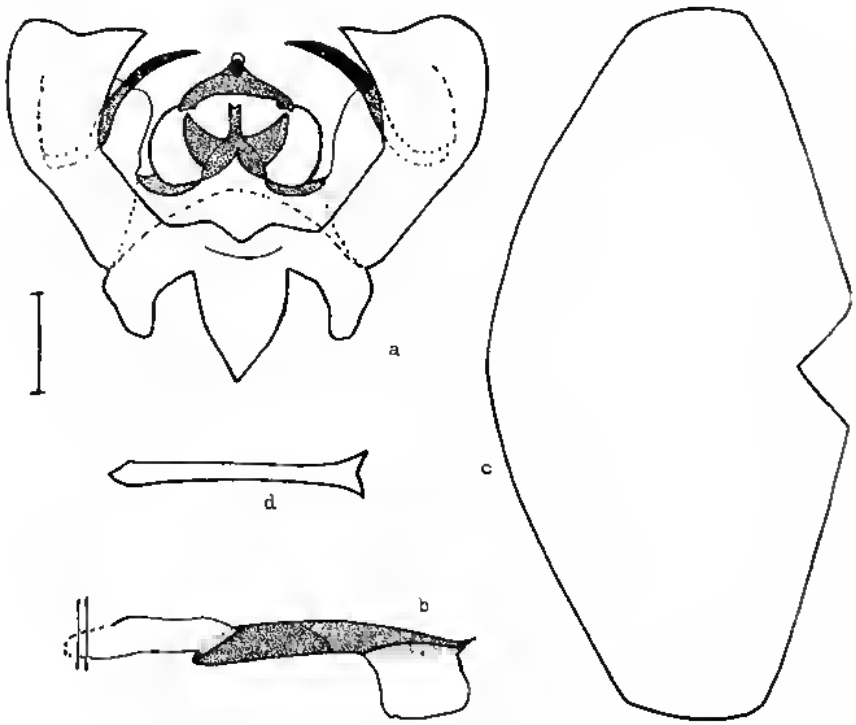


FIG. 125. — Armure génitale ♂ d'*Automeris paramaculata* Lemaire

Automeris denticulata Conte (*n. desin.*) [44] (pl. 27, fig. 2)

Automeris denticulatus Conte, 1906, *Ann. Lab. Et. Soie*, 12, p. 161, pl. 15, fig. 1 ♀ [*nec* ♂].

Automeris denticulatus Conte; DRAUDT, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 729, pl. 107, c ♀

Automeris denticulatus Conte; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 340.

Automeris denticulatus Conte; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 95, n° 50.

Automeris moerens Jordan, 1910, *Nov. Zool.*, 17, p. 474.

Automeris moerens Jordan; DRAUDT, 1929, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 729 (comme synonyme d'*A. denticulatus*).

Automeris denticulatus forme *moerens* Jordan; SCHÜSSLER, 1934, *in* STRAND, Lepid. Cat., 58, p. 340

Automeris moerens Jordan; BOUVIER, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 95, n° 50 (comme synonyme d'*A. denticulatus*).

Types. — *denticulata* Conte. Holotype : 1 ♀, Brésil, São Paulo de Olivença (genitalia ♀, prép. C. Lemaire n° 482 M.P.) (coll. Ch. Oberthür < Muséum, Paris).

---

(44) Voir note infrapaginale 41, page 192.

Source : MNHN, Paris

moerens Jordan. Lectotype : 1 ♂, Pérou, Carabaya, rio Huacamayo, La Unión, XII-1904 (*G. Ockenden*) (Tring Museum < British Museum, N.H.).

Description. — ♂. Envergure : 83-88 mm ; longueur des ailes antérieures : 44-48 mm.

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux, front, dessus du thorax brun foncé, tarses, dessous du thorax et de l'abdomen brun noir, face dorsale de l'abdomen orange terne, annelée de noir.

Ailes antérieures peu allongées, apex aigu, légèrement saillant, bord externe droit ou un peu convexe. Couleur fondamentale gris noirâtre, généralement plus foncée sur l'aire médiane ; aires interne et externe parfois violacées ; semis d'écailles gris argenté, très denses, notamment au voisinage de la tache discale et sur le bord distal de la bande submarginale. Rayures lunulaires, formées de la succession d'arcs internervulaires orange terne, liserés proximalement et parfois distalement de gris argenté, l'interne très anguleuse, l'externe préapicale (9-11 mm), droite ou légèrement en S. Bande submarginale très déchiquetée. Bande médiane nette. Tache discale concolore avec seulement quelques petits points brun noir sur le liseré.

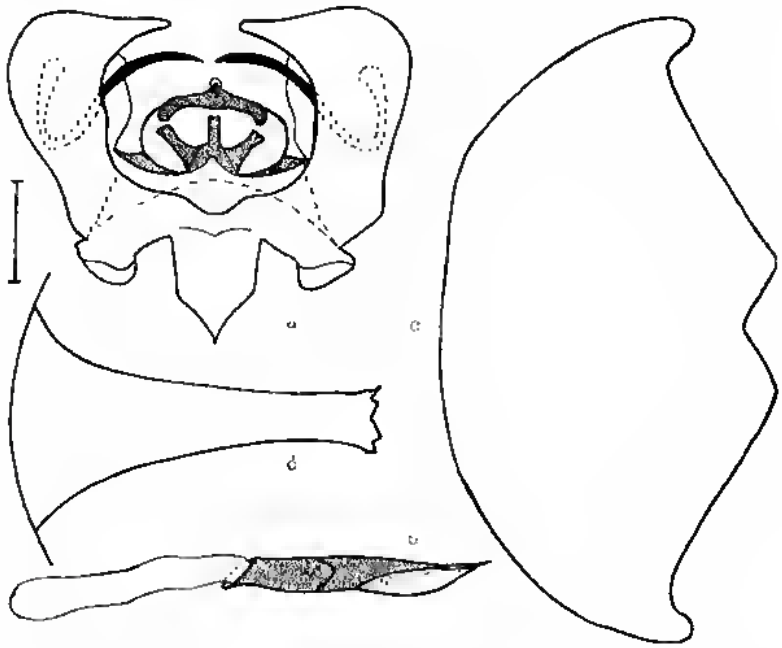


Fig. 126. — Armure génitale ♂ d'*Automeris denticulata* Conte

Aire périocellaire noirâtre, passant à l'orange terne vers le bord anal. Rayure externe noire, assez étroite, pas ou à peine lunulaire, séparée par un espace gris clair de la bande submarginale qui est beaucoup plus large, noirâtre, liserée distalement de gris argenté. Petite pupille ocellaire (ø : 2-4 mm) ; iris brun noir.

Face ventrale gris noirâtre trés foncé ; semis d'écailles argentées plus ou moins denses, généralement localisés sur la zone marginale des quatre ailes, le bord proximal de la rayure externe des ailes antérieures et l'aire baso médiane des ailes postérieures. Rayures et bandes submarginales nettes.

Armure génitale (fig. 126). — Très proche de celle d'*A. maculata*. Bord postérieur de l'uncus aplati, très sclérifié, se terminant par une petite pointe très apparente ; protubérance de la face dorsale minuscule. Valves moins galbées que celles d'*A. maculata* ; gnathos identique, mais plus grêle. Concavité du juxta assez étroite et peu profonde. Saccus en forme d'écusson. Longueur du *bulbus ejaculatorius* approximativement égale à celle de l'aedeagus. Bords postérieurs du sternite 8 légèrement proéminents ; sclérification du tergite 8 aussi longue que chez *A. watsoni*.

♀. — Envergure : 112-115 mm ; longueur des ailes antérieures : 58-61 mm.

Source : MNHN, Paris

Antennes : 37 articles. Palpes labiaux et front brun noir, dessus du thorax brun orangé foncé, tarses et dessous du thorax brun foncé, abdomen noirâtre sur la face ventrale, orange terne, annelé de noir, sur la face dorsale.

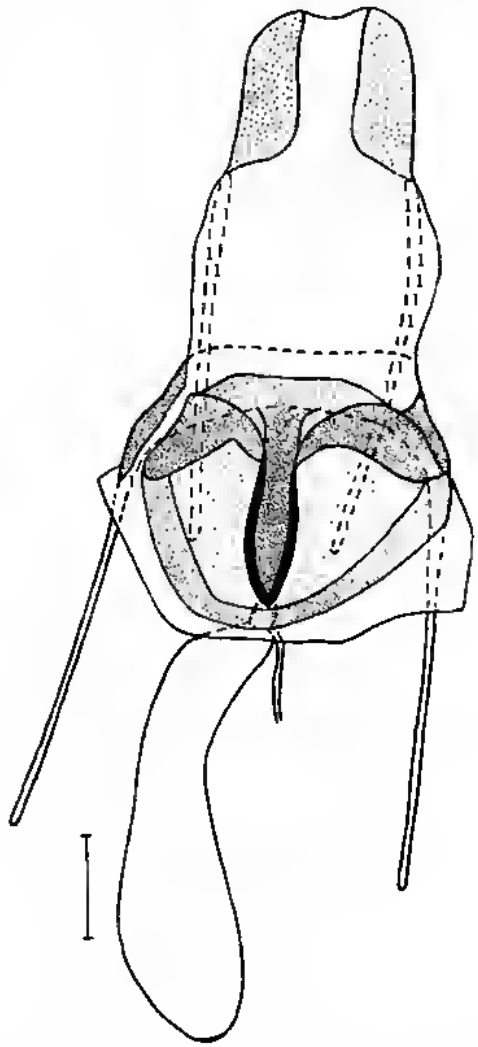


Fig. 127. — Armure génitale ♀ d'*Automeris denticulata* Conte

Ailes antérieures très allongées, apex assez saillant, très aigu, bord externe convexe. Couleur fondamentale brun orangé foncé, teintée de violacé sur l'aire baso médiane et semée de gris argenté sur les mêmes zones que le mâle. Rayure externe très éloignée de l'apex (10-11 mm) ; le reste de l'ornementation de la face dorsale des deux ailes semblable à celle du mâle. Face ventrale brun foncé, semée d'écailles argentées sur le bord distal de la bande submarginale des deux ailes et sur l'aire baso médiane des ailes postérieures.

Armure génitale (fig. 127). — Repli de la plaque génitale relativement étroit, mais très allongé, son bord antérieur se situant très en avant de celui des sclérifications latérales. *Ductus bursae* court, non inclus dans une poche membraneuse, partiellement sclérifié. Ample bourse copulatrice, son extrémité libre se situe très en avant de celle des apophyses antérieures.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Brésil.* Amazonas : São Paulo de Olivença.

Equateur. Oriente : Upano, confluent rio Tutenongoza, rio Upano, 900 m, I (*H. Descimon*).

Pérou. Loreto : Caballococha (*de Mathan*) ; Carabaya : rio Huacamayo, La Unión ; Huanuco : rio Rondo, 15 km de Tingo Maria, 650 m, VII (*G. et L. Harris*).

Source : MNHN, Paris

Discussion. — Cette espèce est la seule du groupe d'*A. illustris*, où la rayure externe des ailes antérieures soit lunulaire et la seule du sous-groupe d'*A. banus* où l'aire périocellaire soit noire chez les exemplaires des deux sexes. Par la structure de l'armure génitale mâle, elle se situe cependant très près d'*A. maculata et* d'*A. watsoni* et c'est de cette dernière qu'elle est la plus voisine par la conformation de l'armure génitale femelle, caractérisée chez les deux espèces par l'allongement du repli de la plaque génitale.

A. moerens Jordan est un synonyme récent d'*A. denticulata*, comme l'a établi Draudt (1929 : 729). Il a été décrit d'après trois exemplaires de la même localité, actuellement conservés par le British Museum (N.H.). Nous désignons comme lectotype l'exemplaire mâle qui porte une étiquette manuscrite de Jordan, avec la référence à la description originale et la mention « *A. moerens*, type Jordan ».

TAXON NON IDENTIFIÉ

Automeris subobscura Weymer

Automeris subobscura Weymer, 1909, *Deutsche Ent. Zeitschr. Iris*, Dresden, 22, p. 31.
Automeris subobscura Weymer; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 729.
Automeris subobscura Weymer; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 378.
Automeris subobscura Weymer; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 128, n° 74.

Type. — Holotype : 1 ♀, Colombie, Bogotá (coll. Wernicke) (probablement disparu).

Description originale. — « ♀. Länge des Körpers 40 mm, eines Vorderflügels 56 mm, Flügelspannung 102 mm.

Kopf und Rücken dunkelbraun, Fühler ockergelb. Hinterleib oben ockergelb mit breiten dunkelbraunen Querbinden, die auf den vorletzten Ringen etwas zusammenfliessen, unten dunkelgraubraun, Brust und Beine schwarzbraun.

Die Vorderflügel haben eine scharf vortretende Spitze, sind bräunlichgrau, im Mittelraum am hellsten, am Vorderrande und besonders im Saumfelde dunkler. Eine fast gerade dunkelbraune Linie geht von drei Fünftel des Innenrandes bis genau in die Spitze, dieselbe ist nach innen von einer feinen weisslichgrauen Linie begleitet. Gegen die Spitze wird die braune Linie undeutlich, indem sie in der dunklen Färbung des Saumfeldes verschwindet und nur durch die weisse Einfassung angedeutet ist. Die vordere Querlinie in der Wurzelhälfte der Flügel ist ebenfalls braun und geht von 1 Drittel des Vorderrandes bis etwas hinter 1 Drittel des Innenrandes. Sie ist auf der Mediana breit abgesetzt. Ein brauner runder Schatten liegt auf der Schlussrippe der Mittelzelle, welcher dem schwarzen Fleck der Unterseite entspricht. Neben demselben liegen nach aussen und hinter 3 schwarze in Triangelform gestellte Punkte. Von 2 Drittel des Vorderrandes bis zur Mitte der zuerst erwähnten, geraden, braunen Linie zieht eine braune Schattenbinde. Fransen braun.

Die Hinterflügel haben ein ockergelbe Grundfarbe, die etwas dunkler ist als die Farbe der europäischen *Aglia tan* [*sic*] ♀. In der Mitte liegt ein grosses, 15 mm im Durchmesser haltendes, bräunlich-graues Auge mit einem 2 mm breiten, schwarzen Ringe und einem 6 mm langen, schwarzen, birnförmigen Kern. Dieser Kern, dessen Spitze nach aussen gerichtet ist, ist an seinem Rande mit weissen Schuppen eingefasst und zur Hälfte von einer weissen Linie geteilt. Der Aussenrand ist braun, vorne 4 mm breit, nimmt aber in der hinteren Hälfte and Breite zu, so dass er an dem etwas stumpf vortretenden Innenwinkel 10 mm misst. Dieser Rand ist an seiner inneren Seite scharf, aber nicht wellig, sondern glatt begrenzt, nur am Vorderrande geht er allmählich in die gelbe Grundfarbe über. Er ist seiner ganzen Länge nach von 2 weisslichgrauen Linien durchzogen, die in seiner inneren Hälfte liegen und gegen den Innenwinkel etwas divergieren.

Auf der Unterseite sind beide Flügel schwarzbraun, nur das Mittelfeld und der Innenrand der Vorderflügel sind etwas heller und die Wurzel dieses Innenrandes gelblich-grau. In der Mitte der Vorderflügel liegt ein runder, 6 mm im Durchmesser haltender, schwarzer, an den Rändern verwaschener Fleck mit weissem Kern, und in der Mitte der Hinterflügel ein nach hinten zugespitzer weisser Fleck. Zwischen Mitte und Aussenrand ziehen 2 schwärzliche Streifen durch beide Flügel, der innere ziemlich gerade, der andere wel-

Source : MNHN, Paris

lenförmig. Sie sind ungefähr 5 mm voneinander entfernt, laufen aber in der Spitze der Vorderflugel bezw. am Vorderwinkel der Hinterflügel zusammen.

Ein weibliches Exemplar. Bogotá. Koll. Wernicke.

Von den älmlichen Arten *illustris* Walk. und *coresus* Boisd. durch die trübockergelbe Grundfarbe der Hinterflügel, den schwarz geringten Hinterleib und die dunkle Unterseite sofort zu unterscheiden. Von *abdominalis* Feld., welche den geringten Hinterleib hat, verschieden durch die scharf zugespitzten Vorderflügel, das einfarbige Saumfeld derselben Flügel und den breiten braunen Rand der Hinterflügel, der bis an das gelbe Mittelfeld reicht, während bei *abdominalis* die lebhaftere gelbe Grundfarbe bis weit in das Saumfeld hineinreicht. Ein Vergleich der Unterseite lässt sich nicht anstellen, da Felder nur die Oberseite abbildet und eine Beschreibung nicht vorhanden ist. »

Répartition géographique. — Localité typique.

Discussion. — La description ne permet pas d'identifier avec certitude cet insecte qui appartient très certainement, au sein du groupe d'*A. illustris*, au sous-groupe d'*A. banus*, étant donné la présence de larges anneaux noirs sur la face dorsale de l'abdomen. Il est possible qu'*A. suboscura* soit un synonyme récent d'*A. abdominalis* (C. et R. Felder) auprès duquel il est situé par Draudt (1929 : 729). Il serait cependant plus normal, en raison de la coloration très sombre de la face ventrale, signalée par Weymer, de le rapporter à *A. amanda subpicta* Dognin, 1923, décrit également de Bogotá (voir page 200), sur lequel il aurait donc la priorité, mais que nous ne pouvons évidemment pas invalider faute d'élément d'appréciation suffisant.

TAXON A CLASSEMENT INCERTAIN

(armure génitale ♂ inconnue)

Automeris despicata Draudt (pl. 27, fig. 3)

Automeris despicata Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 729, pl. 108, b ♀.
Automeris despicata Draudt; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 340.
Automeris despicata Draudt; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 200, n° 139

Type. — Holotype : 1 ♀, Pérou oriental, Chuchuras, VII-1885 (*Böttger*) (genitalia ♀, prép. C. Lemaire n° 1008 B) (Zool. Museum, Humboldt Univ., Berlin).

Description. — ♂. Probablement inconnu.

♀. — Envergure : 82 mm ; longueur des ailes antérieures : 46 mm.

Antennes bidentées : 36 articles. Palpes labiaux, front et dessus du thorax bruns, tarses brun noir, dessous du thorax orange, abdomen orange terne sur la face dorsale, brunâtre sur la face ventrale.

Ailes antérieures allongées, apex à peine saillant, bord externe très légèrement convexe. Couleur fondamentale brun terne, très uniforme, avec une très vague éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale. Rayure interne effacée ; rayure externe concolore, presque indistincte, légèrement préapicale, droite, liserée proximalement de quelques écailles gris argenté. Bandes médiane et submarginale très vagues. Tache discale brune.

Aire périocellaire orange terne. Rayure externe noire, très peu lunulaire et liserée de jaune pur, nettement sur le bord proximal. Bande submarginale brun foncé, avec une éclaircie gris clair ; zone marginale brun terne. Assez gros ocelle (⌀ : 13 mm), très rapproché de la rayure externe, pupille punctiforme (⌀ : 2,5 mm), semée d'écailles blanches, avec un trait disco-cellulaire blanc très net, débordant légèrement sur l'iris brun ; anneau noir suivi d'un fin liseré jaune pur.

Face ventrale brun noirâtre avec un semis d'écailles gris clair sur la zone marginale des quatre ailes. Rayures et bandes submarginales, celles-ci très nettes, crénelées, brun noir.

Source : MNHN, Paris

Armure génitale (fig. 128). — Apophyses postérieures nettement plus longues que les antérieures. Très large plaque génitale à repli subtriangulaire assez court. *Ductus bursae* partiellement sclérifié. Très ample bourse copulatrice ; le *ductus seminalis* en émane très près du *ductus bursae*.

Répartition géographique. Date de capture. — Localité typique, VII.

Discussion. — Taxon basé sur un exemplaire unique ; l'examen de l'armure génitale de l'holotype ne permet pas, s'agissant d'une femelle, de lui assigner une position précise au sein du groupe d'*A. illustris* auquel il appartient de façon certaine. Nous ne voyons pas que cette femelle puisse être rapportée à un mâle qui ait été décrit par ailleurs ; elle paraît cependant assez proche d'*A. duchartrei* ou d'*A. c. chacona*. La présence d'un anneau jaune autour de l'ocelle et de liserés jaunes sur le bord proximal de la rayure externe, ainsi que l'absence d'anneaux noirs sur la face dorsale de l'abdomen, interdisent de classer *A. despicata* dans le sous-groupe d'*A. banus*, espèce auprès de laquelle elle a été placée par Draudt.

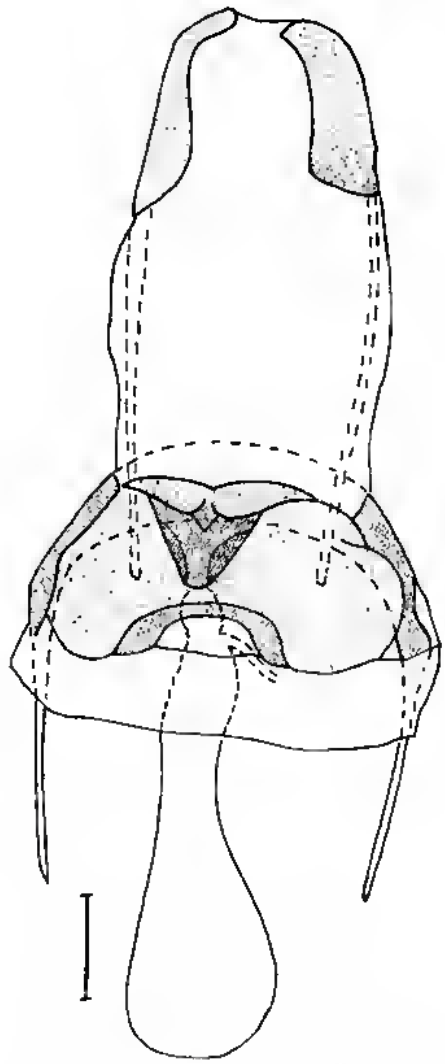


Fig. 128. — Armure génitale ♀ d'*Automeris despicata* Draudt

Source : MNHN, Paris

GROUPE D'*Automeris belti*

Description. — Espèces de taille extrêmement variable ; l'envergure des exemplaires mâles se situant entre 65 et 95 mm, des exemplaires femelles entre 72 et 125 mm.

Antennes jaune orangé de 32 à 38 articles. Front et dessus du thorax bruns, face dorsale de l'abdomen des exemplaires mâles rose, des femelles beige ou roussâtre, avec des touffes de poils roses sur la bord postérieur du métathorax.

Forme et ornementation des ailes antérieures semblables à celles des espèces du groupe d'*A. illustris*. Rayure interne très anguleuse, présentant un net retrait sur le cubitus et un angle moins prononcé au-dessus du bord interne, rayure externe peu préapicale, généralement concave. Bande submarginale large, avec deux lobes prédominants entre CU 1b et M3. Bande médiane absente chez le mâle, assez vague chez la femelle. Tache discale concolore ou gris noirâtre avec, sur le liseré, au moins chez les exemplaires mâles, une série de points ou de taches brun noir.

Aire périocellaire jaune, passant au gris rosé sous la costa et au rose vers le bord anal. Rayure externe noire, non lunulaire, séparée de la large bande submarginale noirâtre par un espace jaune, parfois grisâtre. Zone marginale de la même teinte qu'aux ailes antérieures. Pupille ocellaire de grosseur très variable, arrondie ou ovale, noire, semée de nombreuses écailles blanches souvent groupées autour du fin trait disco-cellulaire blanc ; iris brun, plus ou moins foncé, suivi d'un anneau noir.

Face ventrale rose (exemplaires mâles), brune ou grisâtre (exemplaires femelles). Mêmes dessins que les espèces du groupe d'*A. illustris*. Rayures et bandes submarginales noires, celles-ci très estompées chez les exemplaires mâles.

Armure génitale ♂. — La face dorsale du tegumen présente, dans sa partie postérieure, à la limite de l'uncus, une très forte protubérance bossuée, à sommet plat ou arrondi (fig. 129 *e* et 132 *e*) pouvant occuper toute la largeur du tergite. Uncus très court à bord postérieur arrondi, très sclérifié avec, à l'extrémité apicale, une petite pointe incurvée ventralement. Valves peu allongées, leur bord externe, d'abord droit, s'incurve brusquement en direction de l'uncus, en formant un renflement suivi d'une dépression, immédiatement avant le long processus apical falciforme ; barpes robustes, très sclérifiées. Gnathos assez large, relié latéralement au tegumen ; son extrémité apicale, très aiguë, se situe sous le bord postérieur de l'uncus. Ses formations latérales antérieures sont peu étendues et médiocrement sclérifiées. Bord postérieur du juxta peu profondément concave. Saccus subtriangulaire, nettement plus long que les processus latéraux antérieurs du vinculum. Pénis droit, assez grêle. Bords postérieurs du sternite 8 bilobés ; sclérification du tergite 8 réduite à une étroite bandelette.

Structure, dans son ensemble très voisine de celle des espèces du groupe d'*A. illustris* et surtout caractérisée par la forme très particulière du bord dorsal du tegumen.

Armure génitale. ♀. — Très proche également de celle des espèces du groupe d'*A. illustris*. Longueur des deux paires d'apophyses sensiblement égale. Plaque génitale très large, reliée latéralement au tergite et formant au-dessus de l'*ostium bursae* un fort repli subtriangulaire. *Ductus bursae* d'abord sclerifié et enveloppé ensuite dans une poche membraneuse, plus ou moins vaste, soudée au sternite. Bourse copulatrice très volumineuse, son extrémité libre se situant très en avant de celle des apophyses antérieures ; *ductus seminalis* très rapproché de l'*ostium bursae*.

Répartition géographique. — Mexique, Amérique centrale, Vénézuéla, Colombie, Equateur

TABLEAU DE DÉTERMINATION DES ESPÈCES DU GROUPE

1. Iris ocellaire brun clair, très grosse pupille arrondie (⌀ : 7 mm) ; exemplaires ♂ (bord supérieur de la protubérance dorsale du tegumen arrondi) ..... **A. macphaili**
- Iris ocellaire brun foncé, exemplaires ♂ (pupille médiocre : ⌀ : 3-5 mm ; bord dorsal de la protubérance aplati)..... **A. belti**

Source : MNHN, Paris

Automeris belti Druce

Automeris belti belti Druce (pl. 28, fig. 1, pl. 29, fig. 1)

Automeris belti Druce, 1886, Biol. Centr.-Americ., Lepid. Heter., I, p. 180, n° 17, pl. 18, fig. 2 ♀, 3 ♂.
Automeris belti Druce; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 732, pl. 108, d ♀.
Automeris Belti Druce; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 337.
Automeris belti Druce; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 131, n° 78.

Type. — Lectotype : 1 ♂, Nicaragua, Chontales (*Belt*) (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° A33) (coll. Godman-Salvin < British Museum, N.H.).

Description. — ♂. Envergure : 91-92 mm ; longueur des ailes antérieures : 46-47 mm.

Antennes : 32 articles. Palpes labiaux brun noir, semés de poils orange sur la face ventrale ; front et dessus du thorax bruns ; tarses bruns, dessous du thorax rose, abdomen beige rosé.

Ailes antérieures peu allongées, apex non saillant, bord externe droit, oblique. Couleur fondamentale beige brun, un peu plus claire sur l'aire médiane et la zone marginale. Rayures noirâtres, très fines, liserées de beige clair sur leurs bords en regard, l'externe préapicale (5 mm), concave. Bande submarginale très nette. Tache discale gris noirâtre, avec des petits points brun noir sur le liseré.

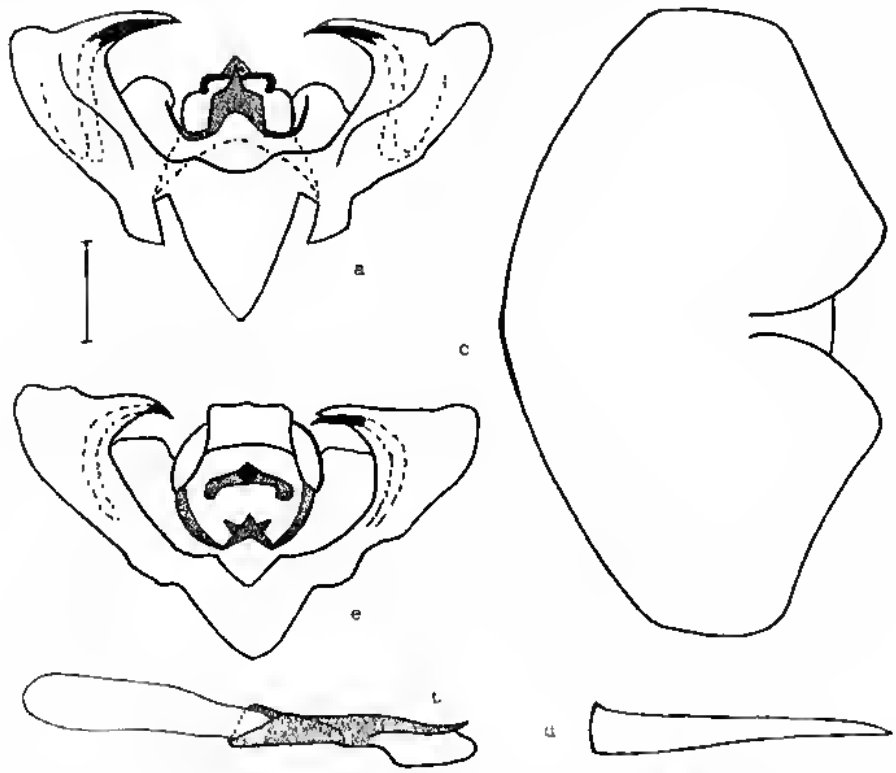


Fig. 129. — Armure genitale ♂ d'*Automeris belti belti* Druce (*a-d*) et *id.*, vue en position inclinée, montrant la protubérance de la face dorsale du tegumen (*e*)

Aire périocellaire jaune, gris rosé sous la costa, largement envahie de rose vers le bord anal. Rayure externe non lunulaire, séparée par un espace jaune pâle de la bande submarginale noirâtre. Petite pupille ocellaire (ø : 3-5 mm) ; iris brun noir.

Face ventrale beige rosé. Rayures externes et bandes submarginales noires, très estompées.

Source : MNHN, Paris

Armure génitale (fig. 129).— Voir description du groupe. Protubérance de la face dorsale du tegumen (fig. 129 *e*) plus ou moins large et renflée, à bord supérieur aplati. Longueur du *bulbus ejaculatorius* égale à celle de l'aedeagus.

♀. — Envergure : 125 mm ; longueur des ailes antérieures : 62 mm.

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux brun jaune, front brun orangé, dessus du thorax brun orangé, tarses brun noir, dessous du thorax roux orangé, face ventrale de l'abdomen jaune orangé, face dorsale brun terne, mêlé de jaune safran, avec d'abondants poils roses sur les premiers tergites.

Ailes antérieures allongées, apex aigu, assez saillant, bord externe convexe. Couleur fondamentale brun orangé, teinté de gris violacé sur l'aire baso médiane ; une éclaicie beige orangé sur le bord distal de la bande submarginale. Rayure interne brune, liserée distalement de beige, rayure externe noire, auréolée proximalement de violacé, légèrement préapicale (3 mm), concave. Bande médiane brune. Ornementation des ailes postérieures semblable à celle du mâle. Grosse pupille ocellaire ovale (♂ : 7 mm). Une nette éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale.

Face ventrale brun noirâtre, avec des zones plus claires, beige orangé ; rayures externes noirâtre violacé, bandes submarginales noires, beaucoup plus nettes que celles des exemplaires mâles.

Armure génitale . — *Ductus bursae* enveloppé dans une très vaste poche membraneuse, bourse copulatrice très longue et volumineuse.

Répartition géographique. Date de capture. — *Nicaragua.* Chontales (*Belt*).

Costa Rica. Tuis, Sixaola River.

Mexique. Chiapas : Santa Rosa Comitán, III ; Veracruz : Dos Amates, VII (*Dr. T. Escalante*).

Biologie. — Voir 3e partie, page 35.

Discussion. — L'espèce a été décrite d'après quatre exemplaires. Deux d'entre eux, originaires de Panama, appartenaient à l'Université d'Oxford, les deux autres — un mâle et une femelle, du Nicaragua (*Belt*) — sont actuellement conservés par le Britisb Museum (N.H.). Nous désignons comme lectotype l'exemplaire mâle de cette collection qui porte une étiquette imprimée avec la référence 97-52 (entré en collection en 1897, coll. Godman-Salvin.)

Automeris belti zaruma Schaus (pl. 28, fig. 2, pl. 29, fig. 2)

Automeris zaruma Schaus, 1898, *Journ. New York Ent. Soc.*, 6, p. 140.

Automeris zaruma Schaus; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 732 (comme synonyme d'*A. belti*).

Automeris Belti zaruma Schaus; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 337.

Automeris zaruma Schaus; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 131, n° 78 (comme synonyme d'*A belti?*).

Automeris Foucheri Bouvier, 1927, *Encycl. ent.*, (B) 3, *Lepidoptera*, 2, p. 24, pl. 2, fig. 4 ♂ (**n. syn.**).

Automeris foucheri Bouvier; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6 ,p. 732, pl 108, d ♂.

Automeris Foucheri Bouvier; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 344; id., 65, p. 717.

Automeris foucheri Bouvier; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 131, n° 79, p. 125, fig. 16 B

Types. — *zaruma* Schaus. Holotype : 1 ♂, Equateur, Zaruma, 1881 (*M. de Mathan*) (genitalia ♂, prép. J. Oiticica filho n° 4 063) (U.S. National Museum).

foucheri Bouvier. Holotype : 1 ♂, Colombie, Pereira (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 399 M.P.) (Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 73-88 mm ; longueur des ailes antérieures : 40-48 mm.

Antennes : 32 articles. Palpes labiaux, front, dessus du thorax brun noir, tarses bruns, dessous du thorax et abdomen rose vif.

Source : MNHN, Paris

Apex des ailes antérieures parfois très légèrement saillant. Couleur fondamentale généralement brun noir, très uniforme, avec une très légère éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale ; même ornementation que la sous-espèce nominative, mais les points qui entourent la tache discale des ailes antérieuros sont généralement plus marqués et peuvent se transformer en de grosses taches anguleuses brun noir. Teinte plus vive de l'aire périocellaire des ailes postérieures et, notamment, de la zone rose située vers le bord anal, cette zone pouvant, de plus, être partiellement envahie de noirâtre, de même que la région subcostale. Bande submarginale pouvant être liserée distalement de jaune ou de beige rosé. Face ventrale rouge terne plus ou moins ombrée de noirâtre sur l'aire externe des deux ailes et, parfois, sur l'ensemble des ailes postérieures ; rayures noirâtres ; bandes submarginales vagues.

Armure génitale. — Semblable à celle de la sous-espèce nominative.

♀. — Envergure : 103-119 mm ; longueur des ailes antérieures : 53-64 mm.

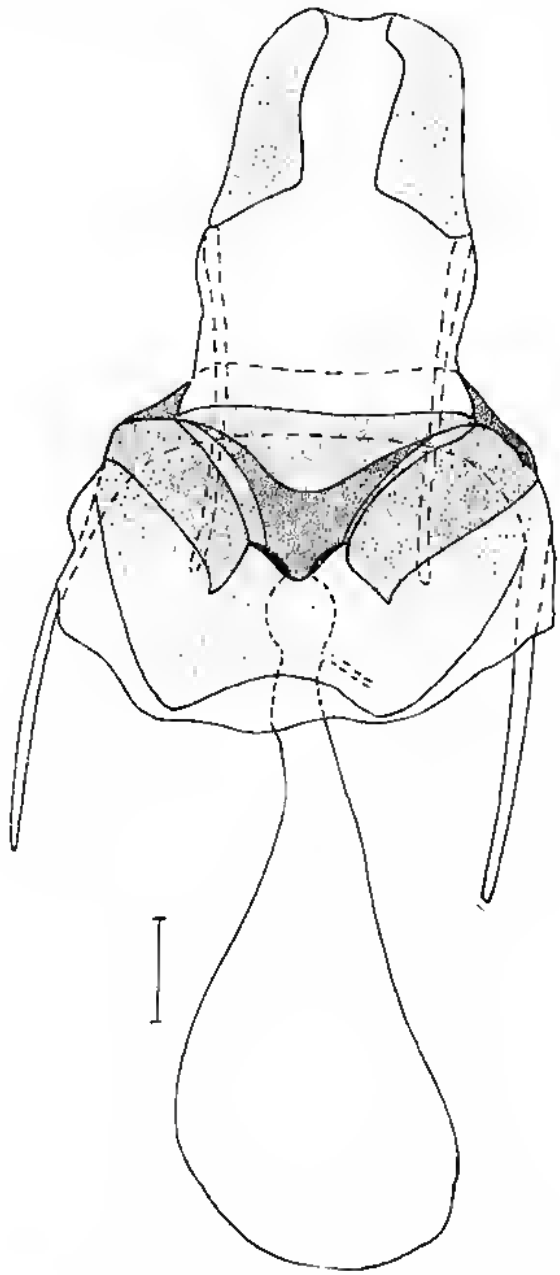


Fig. 130. — Armure génitale ♀ d'*Automeris belti zaruma* Schaus

Source : MNHN, Paris

Antennes : 34 articles. Palpes labiaux, front et dessus du thorax brun noir, dessous du thorax beige terne, parfois un peu rosé ; abdomen brun sur la face ventrale, brunâtre avec une nuance orangée sur la face dorsale ; de fortes touffes de poils roses sur les premiers segments.

Ailes antérieures allongées, apex aigu, assez saillant, bord externe convexe. Couleur fondamentale brun noir, avec de larges zones rose violacé sur l'aire médiane; une éclaircie beige orangé sur le bord distal de la bande submarginale. Rayure externe brun noir, liserée proximalement de violacé, préapicale (7 mm) et généralement très concave. Bande médiane brun noir. Tache discale noirâtre, les points noirs du liseré toujours très petits. Ornementation des ailes postérieures semblable à celle du mâle. Pupille ocellaire beaucoup plus forte (ø : 7 mm), rayure externe très large, une nette éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale, zones roses de l'aire périocellaire plus ternes. Face ventrale brun noir; rayures externes et bandes submarginales noires, beaucoup plus nettes que celles du mâle.

Armure génitale (fig. 130). — Semblable à celle de la sous-espèce nominative.

Répartition géographique. Dates de capture. — *Equateur.* Zaruma (*M. de Mathan*); route de Zaruma à Machala, 750 m, IV (*L. E. Peña*); Chimbo, La Chima (*M. de Mathan*); Bolivar : Balzapamba.

Colombie. Valle Cauca : Anchicaya, 1000/1 400 m, I à IV, VI à XI (*L. et L. Denhez*); Caldas : Pereira

Vénézuéla. Zulia : Kasmera, rio Yaza, 250 m, V (*It. Lichy*).

Discussion. — C'est à tort que Draudt (1929 : 732), suivi, semble-t-il, par Bouvier (1936 *a* 131) dont la position n'est pas nette, a mis *A. zaruma* en synonymie d'*A. belti*, dont il est une sous-espèce valable caractérisée par une envergure moyenne sensiblement inférieure et par la coloration nettement plus sombre, chez les exemplaires des deux sexes, de la face dorsale des ailes antérieures et de la zone marginale des ailes postérieures.

Chez beaucoup d'exemplaires mâles, les points situés sur le liseré de la tache discale des ailes antérieures prennent, comme chez *A. curvilinea* (voir page 215), un développement exceptionnel sous forme de grosses macules brun noir, absentes chez *A. b. belti*. Ce caractère, très apparent chez l'holotype, mais non constant, a servi de base à la description d'*A. foucheri;* or, dans la même localité (Colombie : Anchicaya), il existe tous les intermédiaires et, les spécimens, d'ailleurs les plus nombreux, chez lesquels ces points sont très petits, ne diffèrent en rien de l'holotype d'*A. b. zaruma*. Les armures génitales des deux holotypes sont rigoureusement identiques; *A. foucheri* Bouvier est donc un synonyme récent d'*A. b. zaruma*.

Automeris belti equatorialis Bouvier (*n. stat.*) (pl. 29, fig. 3)

Automeris equatorialis Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 160, n° 102, pl. 4, fig. 6 ♂

Type. — Holotype : 1 ♂, Equateur, Chimbo (genitalia ♂, prép. C. Lemaire n° 445 M.P.) (Muséum, Paris).

Description. — ♂. Envergure : 65 mm; longueur des ailes antérieures : 33 mm.

Antennes : 32 articles. Palpes labiaux bruns, semés de brun jaune; front, dessus du thorax et tarses brun sombre, dessous du thorax gris beige, abdomen gris rosé.

Ailes antérieures assez allongées, apex légèrement saillant, bord externe droit, peu oblique. Couleur fondamentale gris beige clair, s'assombrissant un peu sur la bande submarginale. Rayure interne jaune beige, rayure externe noirâtre, liserée proximalement de beige, préapicale (4 mm), concave. Tache discale gris noirâtre avec, sur le liseré, des points noirs très nets.

Aire périocellaire jaune passant au gris rosé sous la costa et vers le bord anal. Zone marginale gris clair. Même ornementation que la sous-espèce nominativa, petite pupille ocellaire (ø : 2,5 mm) presque entièrement recouverte d'écailles blanches.

Face ventrale des ailes antérieures gris beige clair, légèrement rosé, passant au gris noirâtre sur la zone marginale; ailes postérieures un peu plus sombres. Même ornementation que celle des deux précédentes sous-espèces.

Source : MNHN, Paris

Armure génitale. — Semblable à celle de la sous-espèce nominative, mais de dimensions beaucoup plus réduites.

♀. — Envergure : 72 mm; longueur des ailes antérieures : 41 mm.

Antennes : 32 articles. Palpes labiaux gris jaunâtre, front et tarses brun clair, dessus du thorax brun, abdomen grisâtre.

Ailes antérieures assez allongées, apex saillant, aigu, bord externe légèrement convexe. Même teinte que le mâle; les rayures brunes sont liserées de gris clair sur leurs bords en regard; l'externe légèrement préapicale (2,5 mm), concave et très finement liserée de jaune sur son bord distal. Tache discale gris noirâtre, sans points marginaux. Aire périocellaire jaune clair, passant au gris clair sous la costa et au rose pâle vers le bord anal. Face ventrale gris beige, nervures beige orangé, rayures et bandes submarginales noirâtres.

Armure génitale (fig. 131). — Même structure que celle de la sous-espèce nominative, mais avec des dimensions moindres, proportionnées à l'envergure très inférieure de l'insecte. La poche membraneuse, enveloppant le *ductus bursae*, est très réduite.

Répartition géographique. — *Equateur.* Chimbo; Quevedo.

Discussion. — Dans la description originale, Bouvier situe *A. equatorialis* auprès d'*A. nebulosa*, dans le groupe d'*A. cecrops*. Or, l'armure génitale mâle (sauf les différences de mensuration correspondant à la moindre envergure des exemplaires) et l'ornementation de l'imago, ne diffèrent en rien de celles d'*A. b. belti*. Le matériel dont nous disposons est trop peu nombreux pour nous permettre de décider si *A. equatorialis*

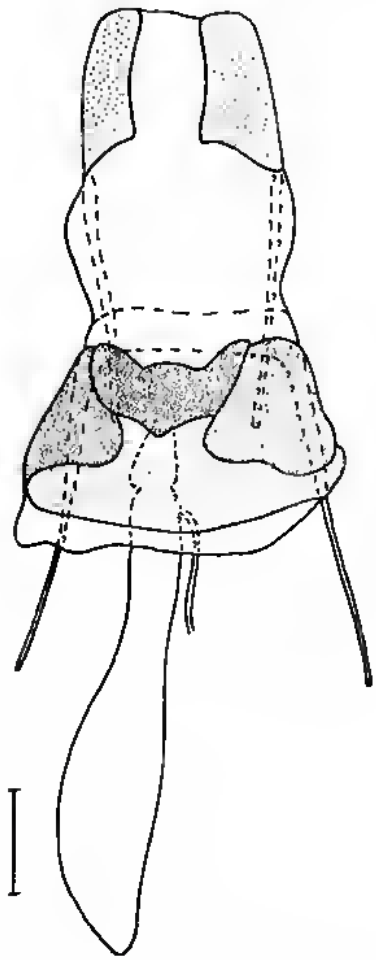


Fig. 131. — Armure génitale ♀ d'*Automeris belti equatorialis* Bouvier

Source : MNHN, Paris

n'est qu'une simple variation individuelle, de très petite taille, d'*A. b. zaruma* ou une sous-espèce valable d'*A. belti*. C'est à cette seconde solution que nous nous arrêterons provisoirement, en notant que les quelques exemplaires examinés diffèrent d'*A. b. zaruma*, non seulement par leur envergure plus faible, mais également par leur coloration plus claire et par la forme plus allongée des ailes antérieures.

Automeris macphaili Schaus (pl. 29, fig. 4)

Automeris macphaili Schaus, 1921, *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 59, p. 377.
Automeris macphaili Schaus; Draudt, 1929, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 6, p. 732, pl. 107, ♂
Automeris Macphaili Schaus; Schüssler, 1934, *in* Strand, Lepid. Cat., 58, p. 361 ; id. 65, p. 719
Automeris macphaili macphaili Schaus; Bouvier, 1936, *Ann. Sci. nat., Zool.*, (10) 19, p. 130, n° 77 *(part.)*

Type. — Holotype : 1 ♂, Guatémala, Cayuga (genitalia ♂, prép. J. Oiticica filho n° 4062) (U.S. National Museum, type n° 23.411).

Description. — ♂. Envergure : 93-95 mm; longueur des ailes antérieures : 50-51 mm.

Antennes : 38 articles. Palpes labiaux brun noir semés ventralement de quelques écailles orangées, front brun orangé, dessus du thorax et tarses brun noir, dessous du thorax orangé, abdomen rose orangé sur la face ventrale, rose sur la face dorsale.

Ailes antérieures peu allongées, apex non saillant, bord externe droit ou légèrement convexe. Couleur fondamentale des ailes antérieures gris beige clair, avec une légère éclaircie sur le bord distal de la bande submarginale ou très uniformément brun mat. Rayures brunes, liserées de jaune sur leurs bords en regard, l'externe préapicale (2,5 mm), concave. Tache discale gris noirâtre, avec des petits points brun noir sur le liseré.

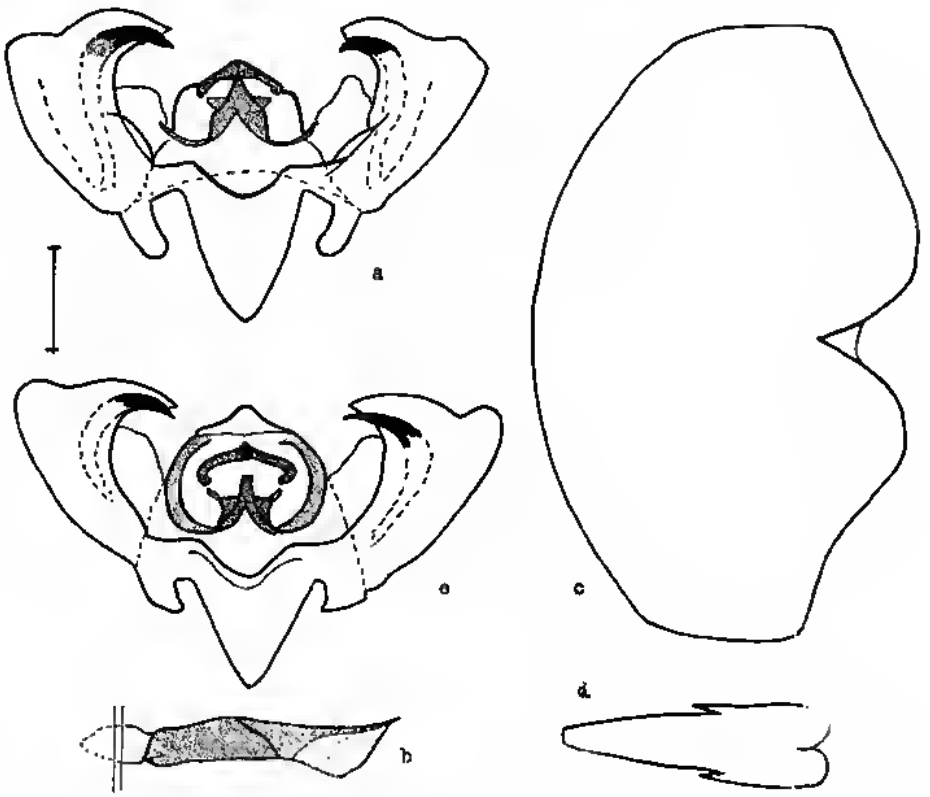


Fig. 132. — Armure génitale ♂ d'*Automeris macphaili* Schaus (*a-d*) et *id.*, vue en position inclinée, montrant la protubérance de la face dorsale du tegumen (*e*)

Source : MNHN, Paris

Aire périocellaire jaune, passant au rose sous la costa et vers le bord anal. Rayure externe non lunulaire, séparée par un très étroit espace jaunâtre de la bande submarginale noire. Très grosse pupille ocellaire ovale (ø : 7 mm), iris brun clair.

Face ventrale beige rosé. Rayures externes et bandes submarginales, celles-ci très estompées, noirâtres.

Armure génitale (fig. 132). — Semblable à celle d'*A. belti*, mais la tubérosité de la face dorsale du tegumen (fig. 132 *e*) est peu proéminente, et son bord supérieur est arrondi.

♀. — Nous est inconnue.

Répartition géographique. Date de capture. — *Guatémala.* Cayuga.

Mexique. Oaxaca : Municipio Comaltepec, Puerto Eligio, IX (*E.C. Welling*) ; Chiapas : Palenque, VIII (*F. Treves*).

Discussion. — Diffère d'*A. b. belti* par la grosseur de la pupille ocellaire et par la coloration brun clair de l'iris; le diamètre de l'ocelle est sensiblement supérieur chez les exemplaires examinés (16 mm contre 12 mm). La protubérance de la face dorsale de l'uncus est moins proéminente et son bord supérieur, droit chez *A. belti*, est arrondi chez *A. macphaili*.

Bouvier (1936 *a* : 130) ne voyait en *A. excreta* (voir page 127) qu'une simple « forme » d'*A. macphaili*, précisant même que « selon toute vraisemblance les deux formes se résoudront en une seule ». Non seulement il s'agit de deux espèces distinctes, mais elles appartiennent à deux groupes différents.

(à suivre)

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 1. — 1, *Automerella flexuosa* (C. et R. Felder). Chenille, sixième stade, vue ventralement, sur *Ligustrum*. — 2, *id.*, vue latéralement.

0 564016 6

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

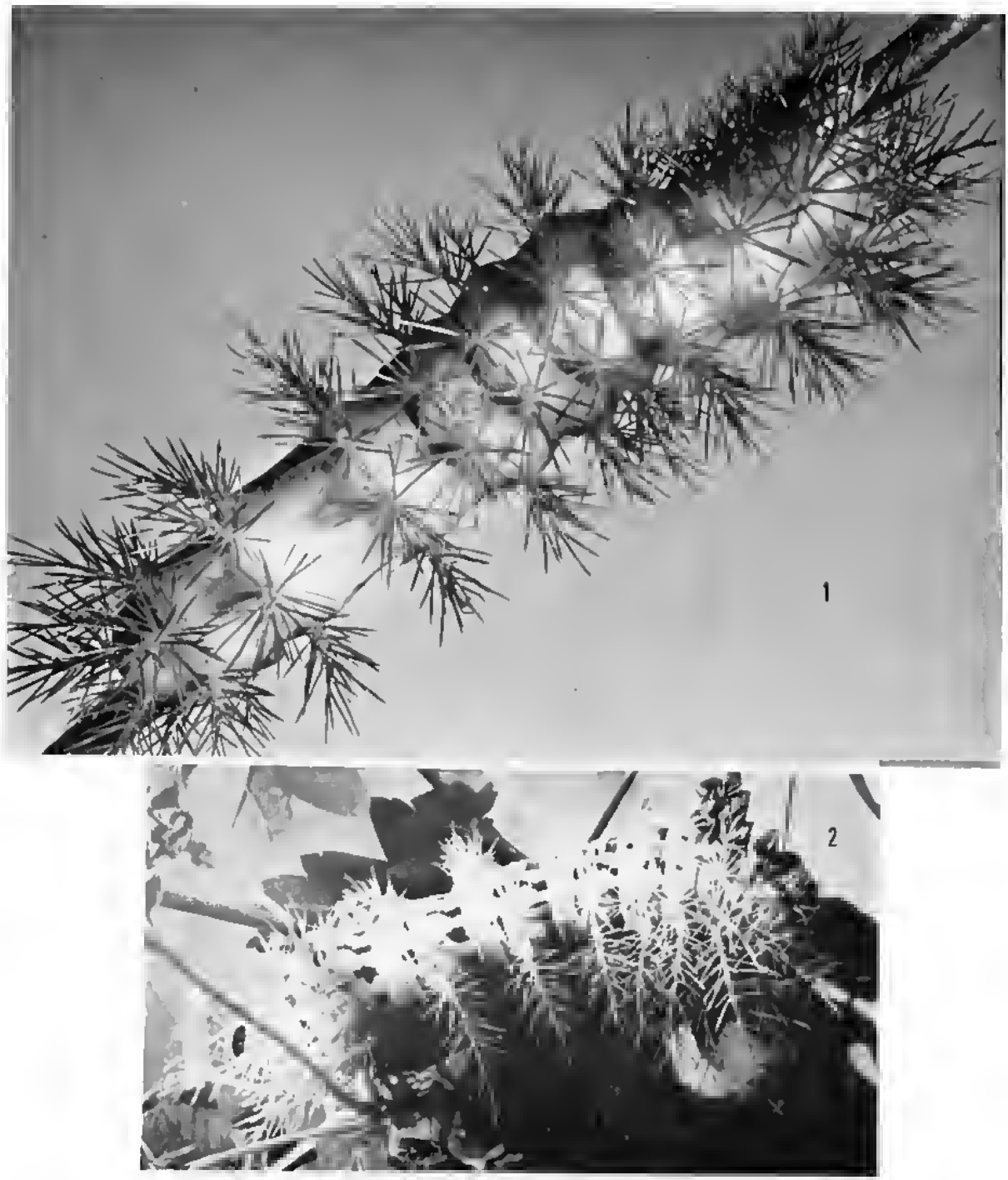


PLANCHE 2. — 1, *Automerella flexuosa* (C. et R. Felder). Chenille, sixième stade, vue dorsalement. — 2, *Automeris metzli* (Sallé), chenille, cinquième stade, sur *Crataegus*.

Source : MNHN, Paris

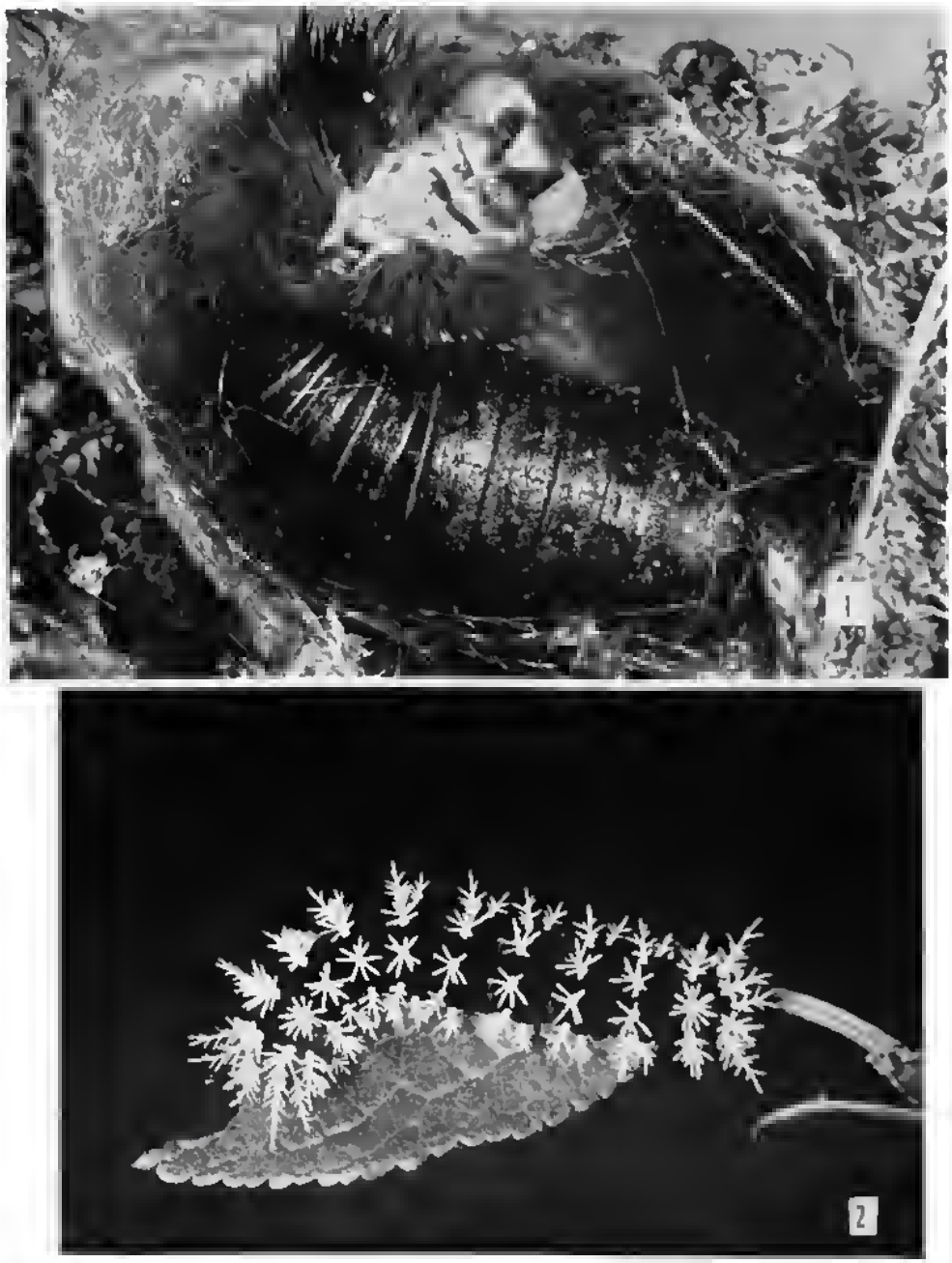


PLANCHE 3. — 1, *Automeretla flexuosa* (C. et R. Felder). Cocon ouvert, chrysalide, vue dorsalement et exuvie — 2, *Leucanella leucane* (Geyer), chenille, cinquième stade, sur prunier.

BIBL. DU MUSEUM D'HIST.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 4. — 1, *Automeris janus* (Cramer) ♂. — 2, *id.* ♀.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 5. — 1, *Automeris metzli* (Sallé) ♂. — 2, *A. egeus* (Cramer) ♂.

BIBL. DU MUSEUM D'HIST.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 6. — 1, *Automeris larra* (Walker) ♂. — 2, *A. boops* (C. et R. Felder) ♂.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 7. — 1, *Automeris postalbida* Schaus ♂. — 2, *A. niepelti* Draudt ♂.

BIBL. DU MUSEUM D'HIST.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 8. — *Automeris niepelti* Draudt ♀.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 9. — 1, *Automeris illustris* (Walker), holotype ♀. — 2, *id.*, face ventrale.

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 10. — 1, *Automeris amoena amoena* (Boisduval), holotype ♂ d'*A. amoenoides* Bouvier. — 2, *A. amoena rotunda* nom. nov., n. comb. ♂. — 3, *A. coresus* (Boisduval) ♂.

Source : MNHN, Paris

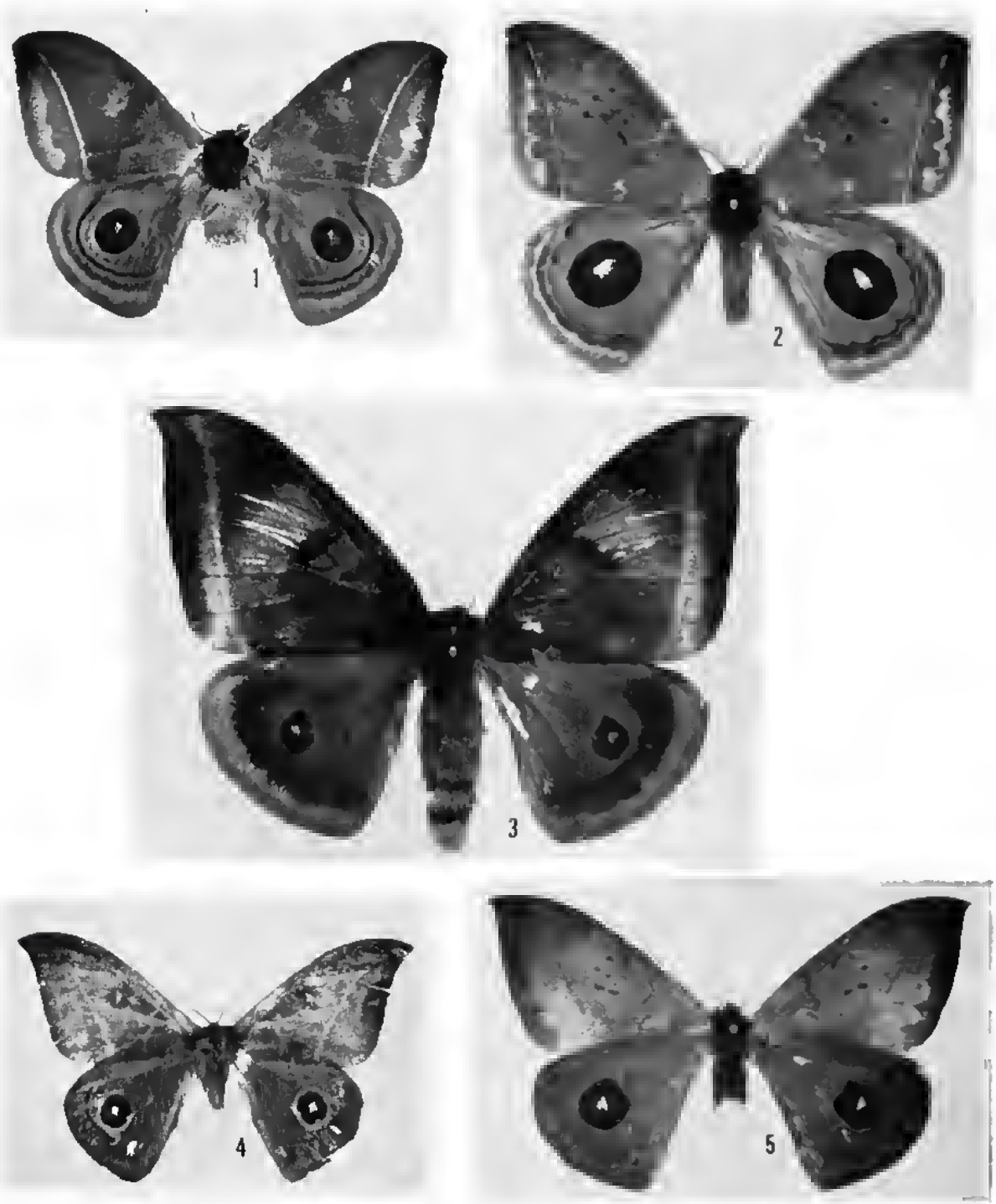


PLANCHE 11. — 1, *Automeris themis* Dognin ♂. — 2, *A. moresca* Schaus ♂. — 3, *A. phrynon* Druce ♀. — 4, *A. tristis* (Boisduval), lectotype ♂ d'*A. hagar* Niepelt. — 5. *A. tristis* ♀.

BIBL. DU MUSEUM

Source : MNHN, Paris

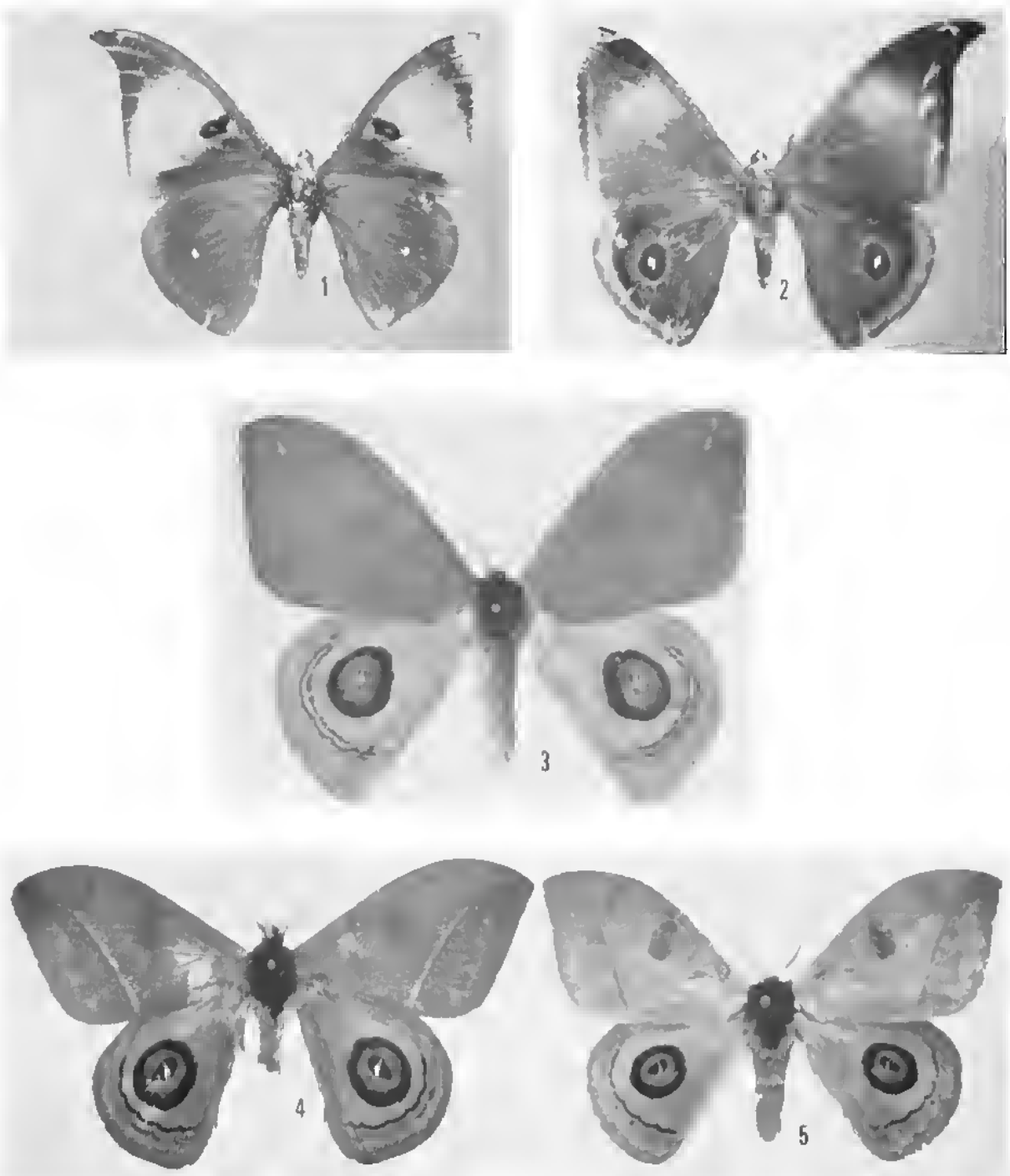


PLANCHE 12. — 1, *Automeris phrynon* Druce, lectotype ♂ d'*A. orneates* Druce, face ventrale. — 2, *id.*, face dorsale. — 3, *A. fletcheri* Lemaire, holotype ♂. — 4, A. *zurobara zurobara* Druce ♂. — 5, *A. zurobara gadouae* Lemaire ♂.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 13. — 1, *Automeris randa* Druce, lectotype ♂. — 2, *A. excreta* Draudt ♂. — 3, *A. tridens* (Herrich-Schäffer), néotype ♂.

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NAT.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 14. — 1, *Automeris moloneyi* Druce, paralectotype ♀. — 2, *id.*, lectotype ♂. — 3, *A. rubrescens nopaltzin* Schaus ♂. — 4, *A. rubrescens rubrescens* (Walker), lectotype ♂. — 5, *A. andicola* Bouvier, néallotype ♂.

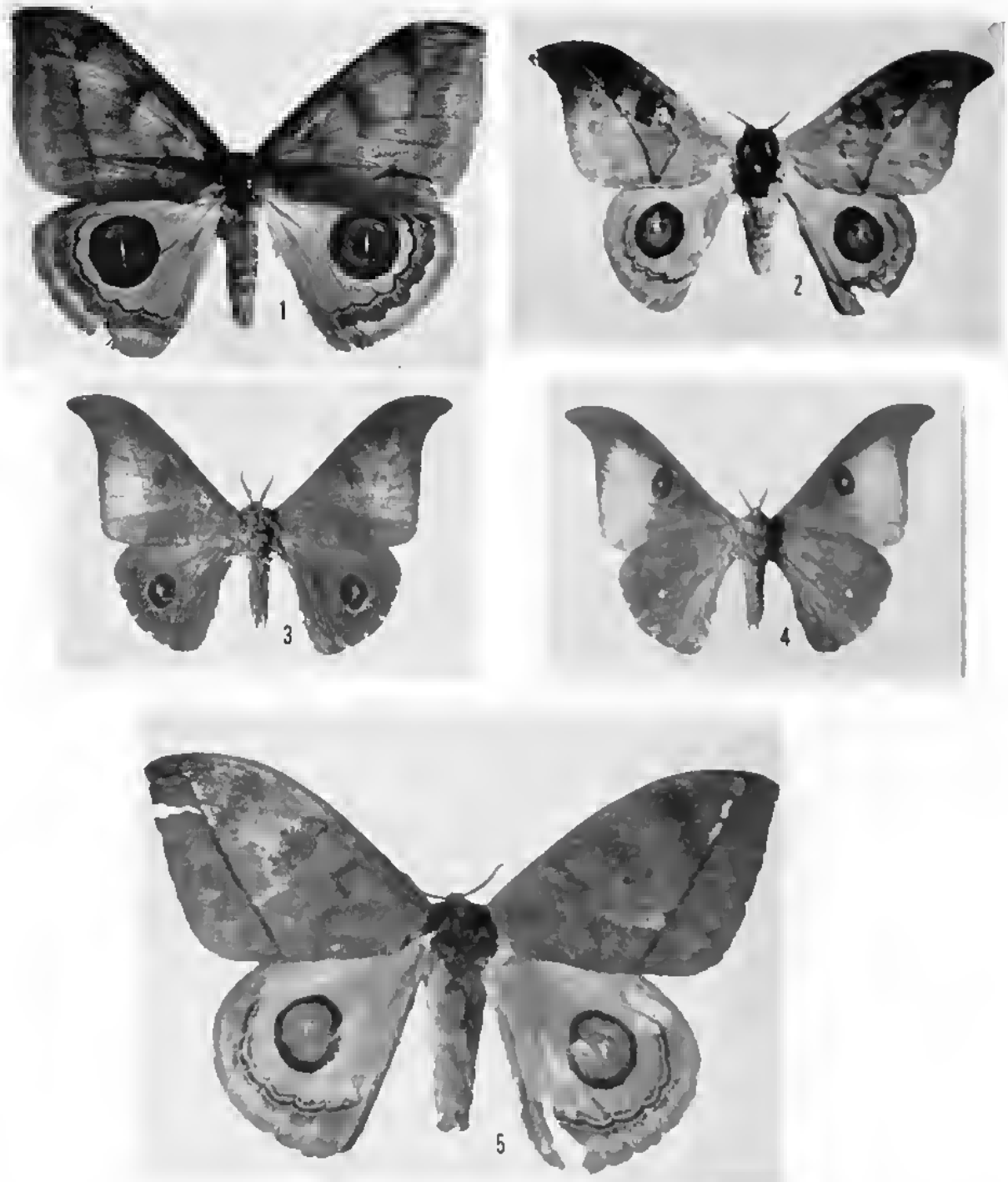


PLANCHE 15. — 1, *Automeris andicola* Bouvier, holotype ♀. — 2, *A. hamata* Schaus, holotype ♂ d'*A. angulatus* Conte. — 3, *A. balachowskyi* Lemaire, holotype ♂. — 4, *id.*, face ventrale. — 5, *A. goodsoni* Lemaire, holotype ♂.

BIBL. DU MUSEUM

Source : MNHN, Paris

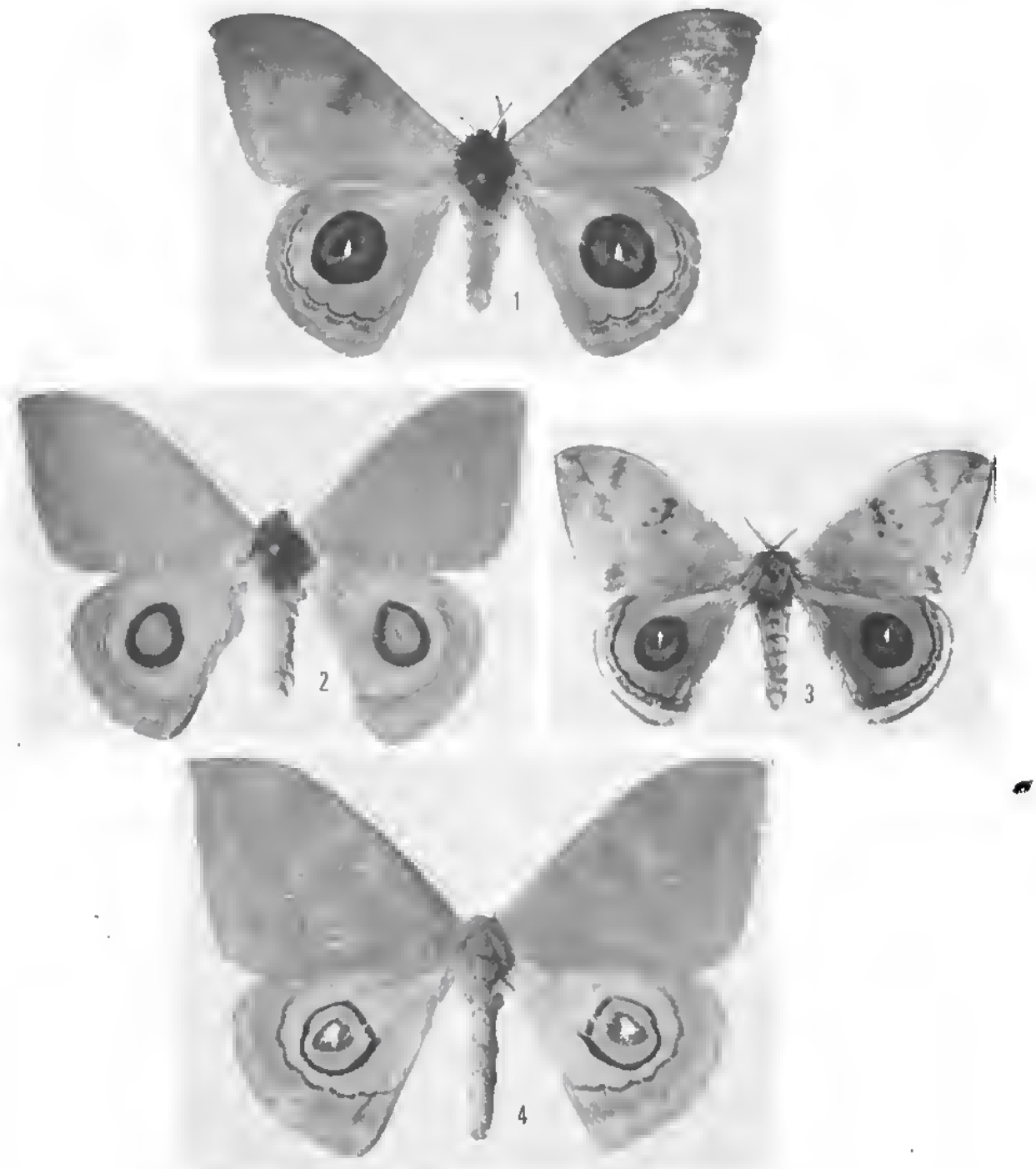


PLANCHE 16. — 1, *Automeris meridionalis* Bouvier ♂. — 2, *A. duchartrei* Bouvier ♂. — 3, *A. jucunda* (Cramer) ♂. — 4, *id.* ♀.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 17. — 1, *Automeris chacona cochabambae* n. subsp., allotype ♀. — 2, *A. tamsi* Lemaire, holotype ♂. — 3, *A. chacona cochabambae*, paratype ♂. — 4, *A. chacona chacona* Draudt ♂

0 564016 6

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NAT.

Source : MNHN, Paris

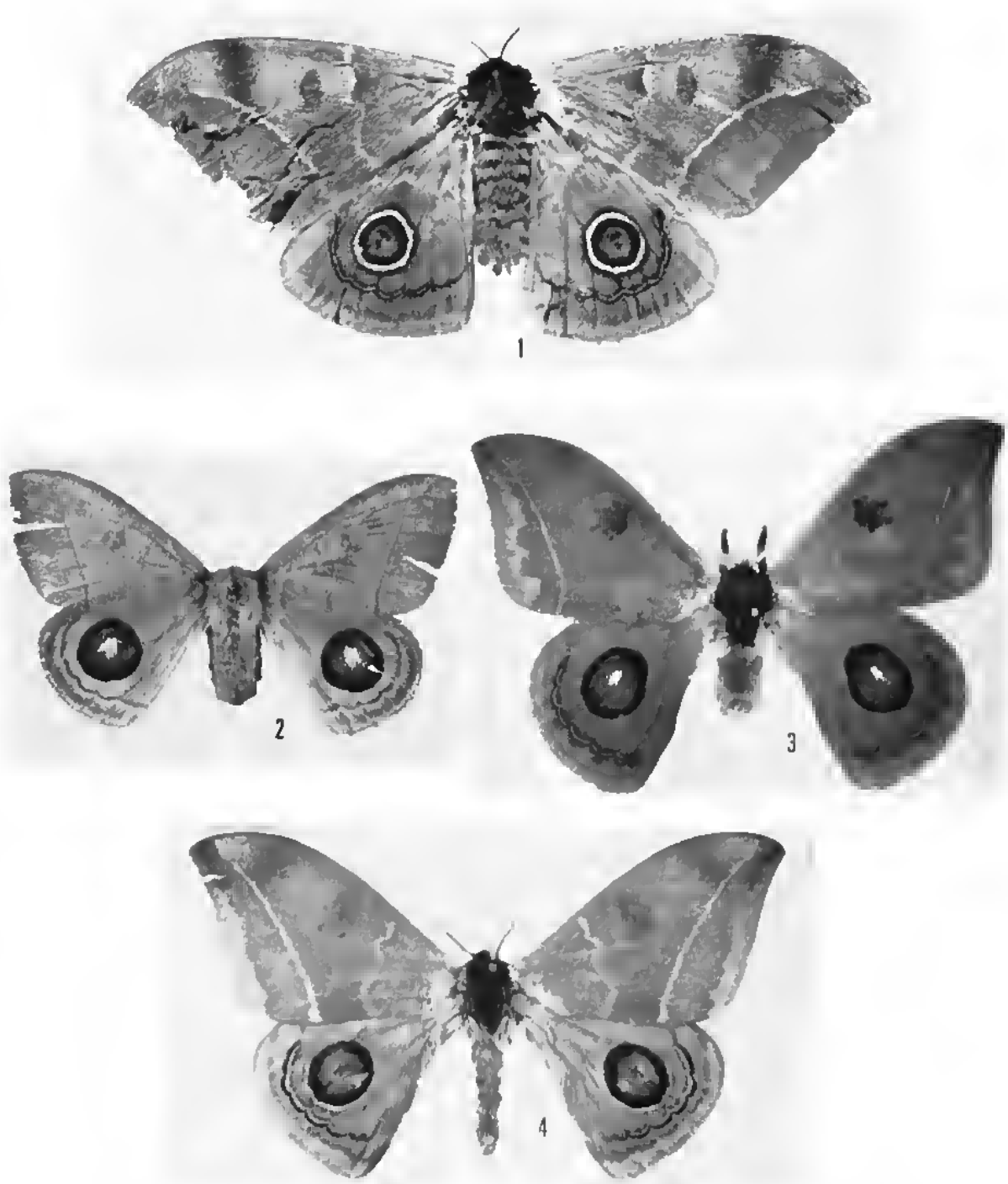


PLANCHE 18. — 1, *Automeris bilinea bilinea* (Walker), lectotype ♀. — 2, *A. rectilinea* Bouvier, holotype ♀ d'*A. rectilinea attenuata* Bouvier. — 3, *A. godartii* (Boisduval) ♂. — 4, *A. bilinea tamphilus* Schaus ♂.

Source : MNHN, Paris

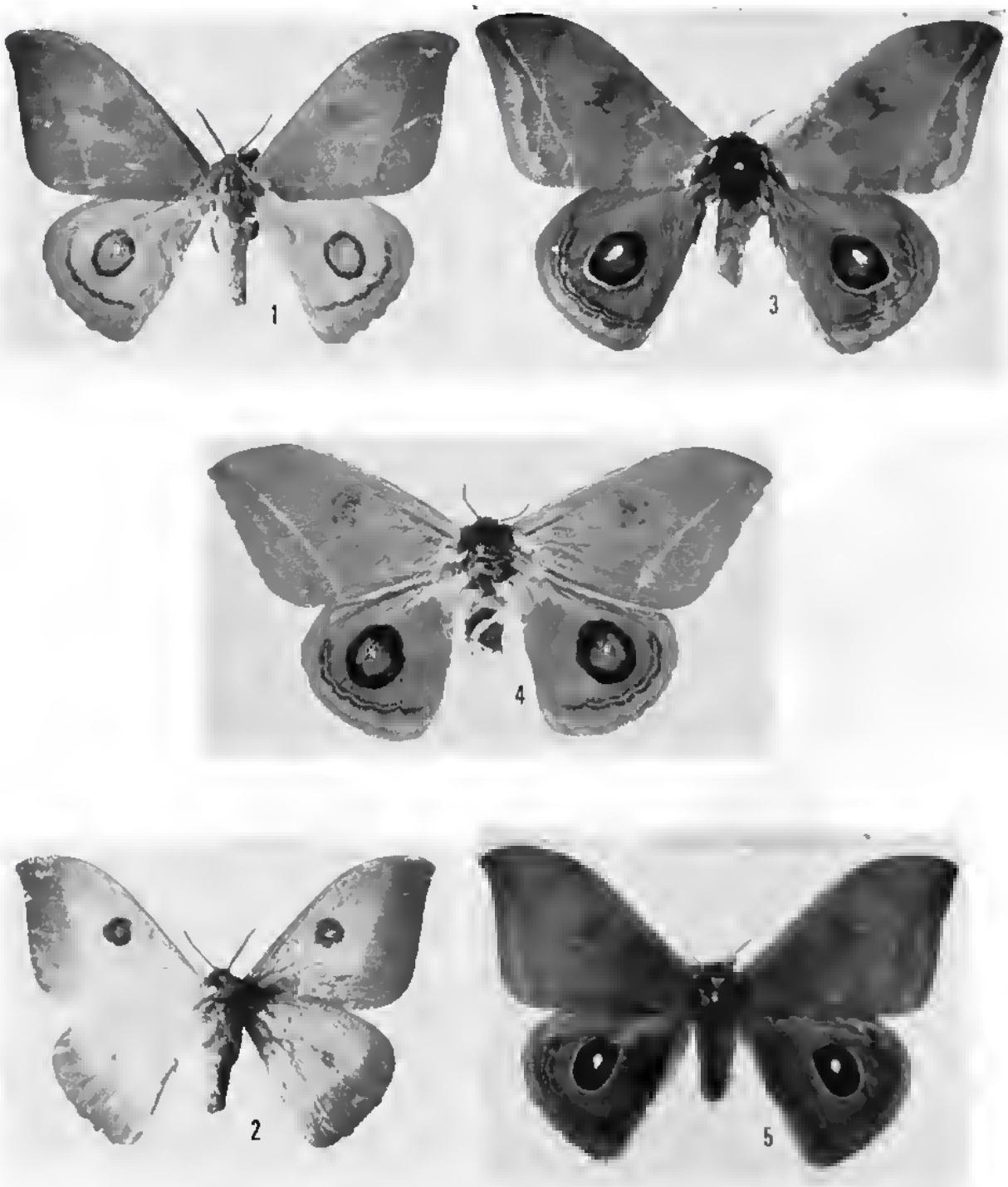


PLANCHE 19. — 1, *Automeris jucundoides* Schaus ♂. — 2, *id.*, face ventrale. — 3, *A. fiedli* Lemaire, holotype ♂. — 4, *A. cinctistriga* (C. et R. Felder), holotype ♂. — 5, *A. midea* (Maassen) ♂.

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

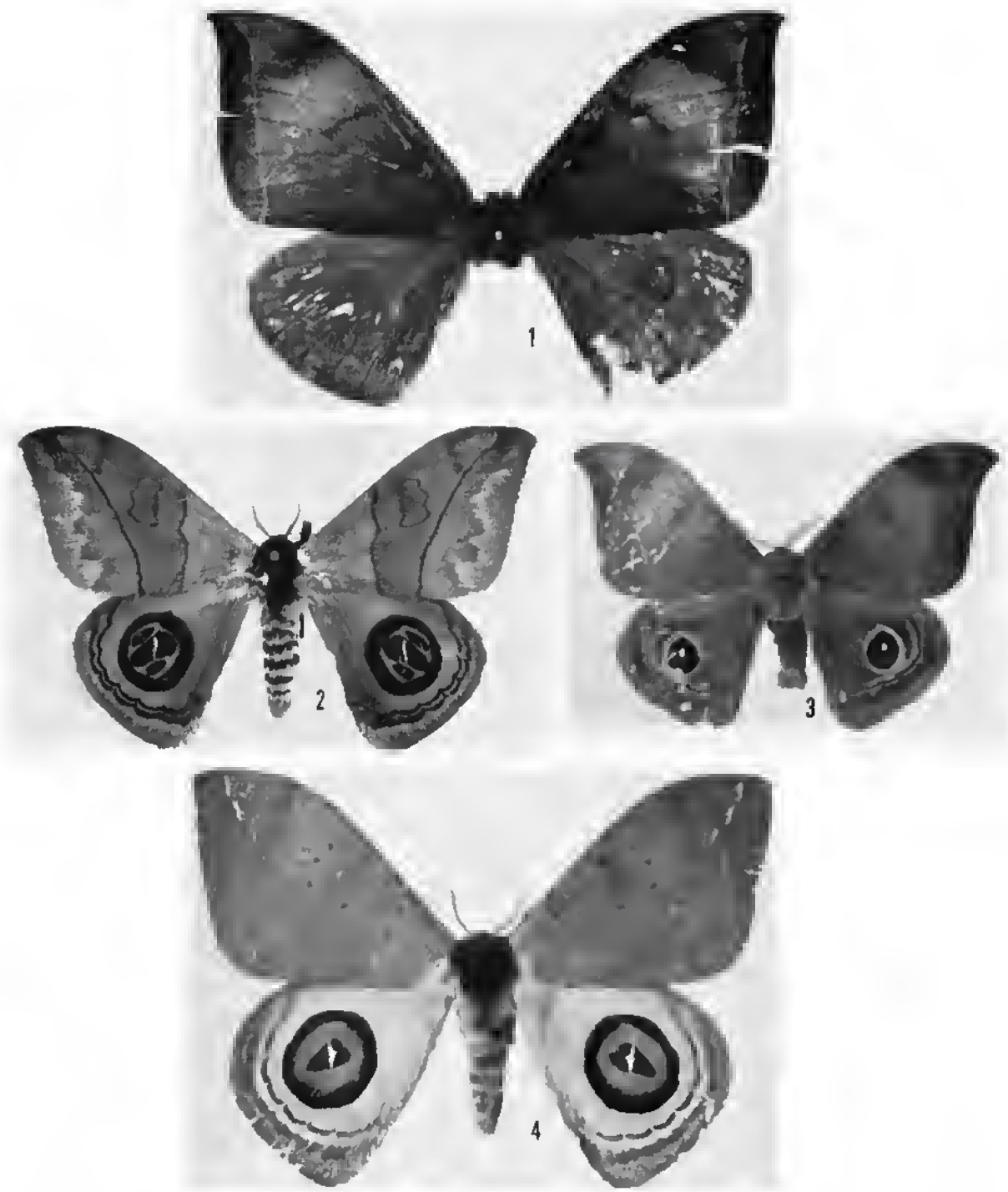


PLANCHE 20. — 1, *Automeris gabriellae* Lemaire, allotype ♀ d'*A. orneatoides* Lemaire. — 2, *A. liberia* (Cramer) ♂. — 3, *A. gabriellae* Lemaire, holotype ♂. — 4, *A. banus banus* (Boisduval) ♂.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 21. — 1, *Automeris banus banus* (Boisduval), holotype ♀ — 2, *A. banus proxima* Conte, holotype ♂. — 3, *A. banus argentifera* Lemaire, paratype ♀.

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 22. — 1, *Automeris banus argentifera* Lemaire, paratype ♂. — 2, *A. amanda amanda* Schaus ♂. — 3, *id* ♀.

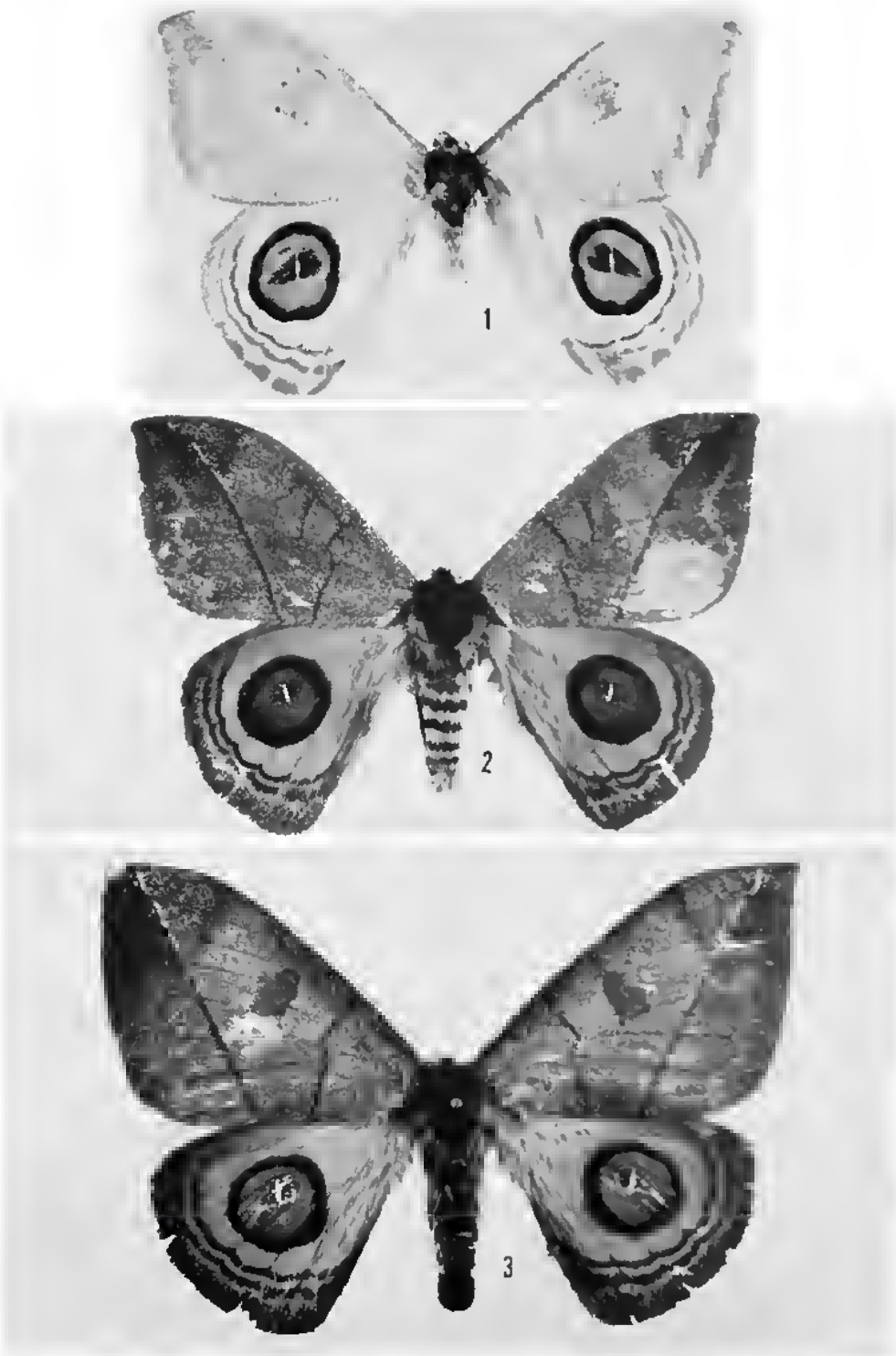


PLANCHE 23. — 1, *Automeris amanda limpida* Lemaire, holotype ♂ d'*A. proximus perucianus* Bouvier — 2, *A. amanda subpicta* Dognin ♂. — 3, *id.* ♀.

BIBL. DU MUSÉUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 24. — 1, *Automeris amanda tucumana* Bouvier, holotype ♂. — 2, *A. amanda lichyi* Lemaire, paratype ♂. — 3, *A. denhezorum* Lemaire, paratype ♂.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 25. — 1, *Automeris watsoni* Lemaire, paratype ♂. — 2, *A. oiticicai* Lemaire, holotype ♂. — 3, *A. abdominalis* (C. et R. Felder) ♂.

BIBL. DU MUSEUM D'HIST.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 26. — 1, *Automeris falco* Jordan, lectotype ♂. — 2, *A. micheneri* Lemaire ♂. — 3, *A. curvilinea* Schaus ♂.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 27. — 1, *Automeris paramaculata* Lemaire, holotype ♂. — 2, *A. denticulata* Conte, lectotype ♂ d'*A. morrisi* Jordan. — 3, *A. despicata* Draudt, holotype ♀.

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 28. — 1, *Automeris belti belti* Druce, paralectotype ♀. — 2, *A. belti zaruma* Schaus ♀.

Source : MNHN, Paris

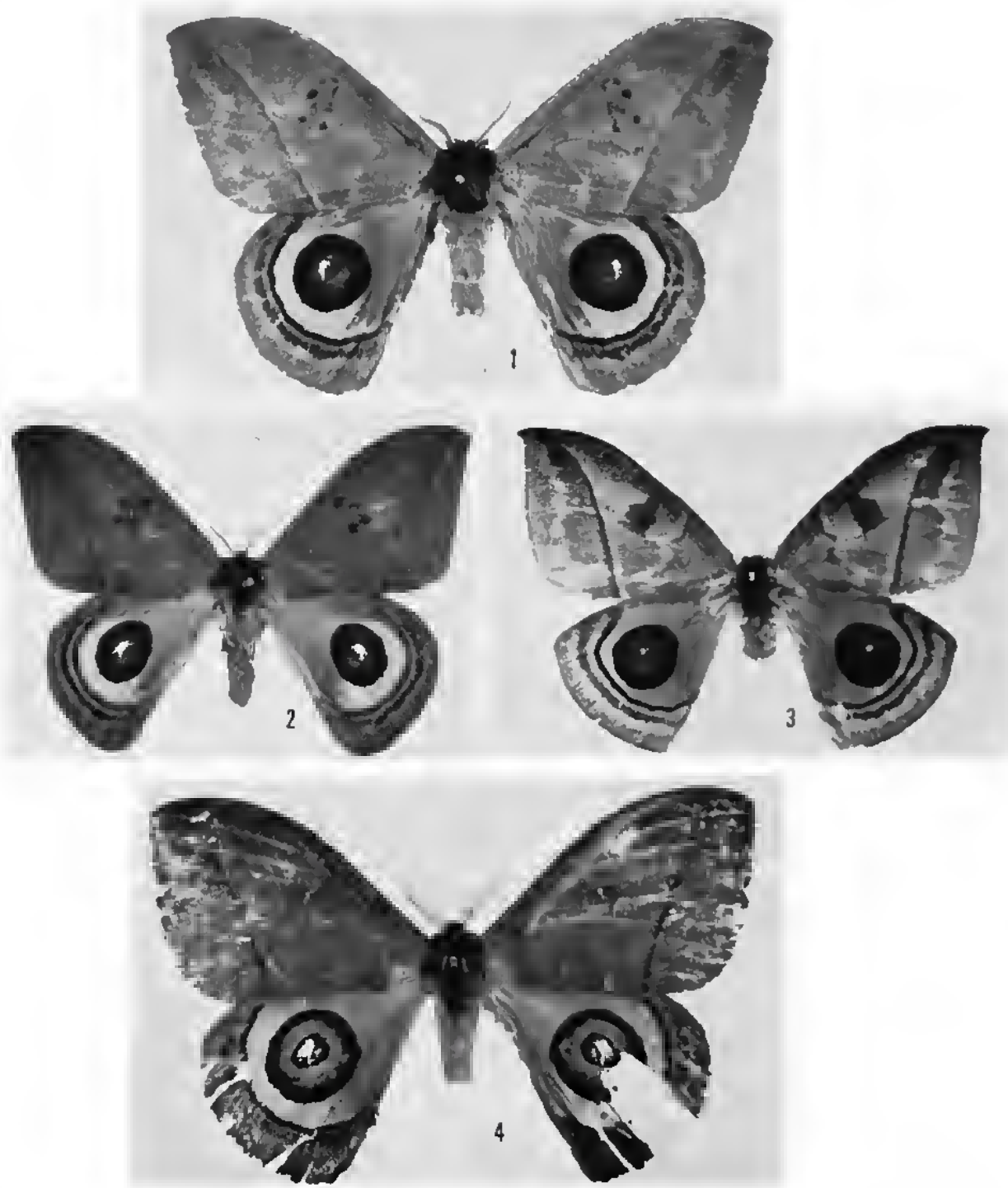


PLANCHE 29. — 1, *Automeris belti belti* Druce ♂. — 2, *A. belti zaruma* Schaus ♂. — 3, *A. belti equatorialis* Bouvier ♀. — 4, *A. macphaili* Schaus ♂.

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NAT.

Source : MNHN, Paris

IMPRIMERIE NATIONALE
0 561 016 6

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris